

Plan wynikowy

Klasa 5

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopelniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
DZIAŁ I. WĘDRUJEMY PO POLSCE							
1	1. Z mapą hipsometryczną po Polsce	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, co oznaczają kolory na mapie hipsometrycznej • wskazuje na mapie Polski niziny, wyżyny i góry 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje na mapie hipsometrycznej wysokości bezwzględne • wskazuje na mapie ogólnogeograficznej pasy rzeźby Polski 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcia: mapa hipsometryczna, niziny, wyżyny, góry • wskazuje różnice między mapą poziomową a hipsometryczną 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny pasowego układu rzeźby Polski • rozpoznaje na mapie hipsometrycznej formy terenu na nizinach, wyżynach i w górach 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia konieczność stosowania różnorodnych odcieni barw wybranego koloru na mapie hipsometrycznej 	7.1
2	2. Piękno krajobrazów naturalnych	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie krajobraz • wymienia elementy krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje w najbliższej okolicy krajobraz naturalny 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia 2, 3 rodzaje krajobrazów naturalnych i wskazuje je na mapie Polski 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki wpływające na wygląd krajobrazu • uzasadnia konieczność ochrony wybranych krajobrazów naturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • poszukuje w dostępnych źródłach i prezentuje na forum klasy informacje o wybranym, cennym przyrodniczo krajobrazie Polski 	4.1

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
3	Zajęcia terenowe: <i>Przyroda ożywiona i nieożywiona</i>	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje w terenie nieożywione i ożywione składniki krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje krajobraz najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wpływające na wygląd krajobrazu najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny i skutki zmian krajobrazu najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> przewiduje zmiany, jakie mogą nastąpić w wyglądzie krajobrazu najbliższej okolicy 	4.1
4	3. Na tatrzańskich szlakach	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje Tatry na mapie Polski wymienia charakterystyczne cechy krajobrazu wysokogórskiego wymienia 2, 3 cechy charakteryzujące pogodę w Tatrach 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na zdjęciach Tatr: turnię, grań, żleb, stożek piargowy wskazuje na mapie: Rysy, 2, 3 potoki oraz Morskie Oko i Dolinę Pięciu Stawów 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, w jaki sposób tworzą się żleby i stożki piargowe wyjaśnia wpływ wysokości bezwzględnej na zmiany elementów pogody (temperatura, opady) 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje krajobraz Tatr Wysokich z krajobrazem Tatr Zachodnich oblicza temperaturę powietrza na szczycie góry, znając temperaturę u podnóża 	<ul style="list-style-type: none"> projektuje kilkudniową wycieczkę w Tatry 	7.2
5	4. Wśród różnych organizmów Tatr	<ul style="list-style-type: none"> wymienia kolejno piętra roślinne Tatr wymienia 3, 4 typowe zwierzęta zamieszkujące Tatry 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje rośliny charakterystyczne dla poszczególnych pięter roślinnych w Tatrach 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje przyczyny piętrowego rozmieszczenia roślin w górach określa czynniki warunkujące atrakcyjność turystyczną Tatr 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przystosowanie wybranych roślin i zwierząt do życia w górach wysokich uzasadnia konieczność ochrony krajobrazu Tatr 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje informacje na temat osobliwości roślin i zwierząt Tatr 	7.2

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
6	5. W jaskiniach wapiennych	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie Wyżynę Krakowsko-Częstochowską wymienia 2, 3 elementy krajobrazu wyżyny wapiennej 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia 2, 3 formy krasowe podziemne pokazuje na zdjęciach/rysunkach stalaktyty i stalagmity 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, w jaki sposób tworzyły się wapienie i powstawały jaskinie wyjaśnia pojęcia: stalaktyt, stalagmit, stalagnat, krasowienie 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje krajobraz wyżyny wapiennej na podstawie mapy krajobrazowej 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje informacje o wybranych przez siebie formach krasowych wyżyny wapiennej 	7.2
7	6. Na szlaku Orlich Gniazd	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie Szlak Orlich Gniazd rozpoznaje na zdjęciach/rysunkach Maczugę Herkulesa 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia elementy krajobrazu krasowego powierzchniowego (ostańce, doliny rzeczne) wymienia po 2 gatunki roślin i zwierząt występujących na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego na skałach wapiennych budowano zamki obronne wymienia atrakcje turystyczne na Szlaku Orlich Gniazd rozdziela formy krasowe podziemne i powierzchniowe 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia celowość utworzenia Ojcowskiego Parku Narodowego wyjaśnia, w jaki sposób rośliny przystosowały się do życia na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia informacje o zamkach obronnych na Szlaku Orlich Gniazd planuje wycieczkę turystyczno-krajoznawczą po Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej 	7.2

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
8	7. Wśród równin i pagórków na Nizinach Środkowopolskich	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie ogólnogeograficznej pas Nizin Środkowopolskich wymienia charakterystyczne cechy krajobrazu nizin 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie niziny: Południowielkopolską, Śląską, Mazowiecką i Polesie Lubelskie wskazuje na mapie puszcze i parki narodowe Niziny Mazowieckiej i Polesia Lubelskiego 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na mapie formy terenu występujące na nizinach wyjaśnia wpływ klimatu i rodzaju gleb na rozwój rolnictwa 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje warunki klimatyczne i glebowe na Nizinie Śląskiej, Południowielkopolskiej i Mazowieckiej uzasadnia celowość utworzenia Kampinoskiego i Poleskiego Parku Narodowego 	<ul style="list-style-type: none"> przygotowuje i przedstawia prezentację o wybranym parku narodowym nizin 	7.2
9	8. Wzdłuż malowniczej Niziny Podlaskiej	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie ogólnogeograficznej Nizinę Podlaską wymienia walory przyrodnicze Niziny Podlaskiej 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie parki narodowe: Białowiecki, Narwiański i Biebrzański opisuje formy terenu, cechy klimatu i rodzaje gleb 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rzeki płynące przez parki narodowe: Narwiański i Biebrzański wymienia chronione gatunki roślin i zwierząt w poszczególnych parkach narodowych Niziny Podlaskiej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego Nizina Podlaska jest krainą słabo przekształconą przez człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> przygotowuje folder turystyczno-krajoznawczy o Nizinie Podlaskiej 	7.2

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
10	9. W Puszczy Białowieskiej	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie Polski położenie Puszczy Białowieskiej rozpoznaje symbol Białowieskiego Parku Narodowego 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje Puszczę Białowieską na podstawie filmu/ prezentacji lub informacji w podręczniku wymienia po 3, 4 gatunki roślin i zwierząt zamieszkujących Puszczę Białowieską 	<ul style="list-style-type: none"> omawia rolę martwych drzew w naturalnym lesie 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje krążenie substancji w naturalnym lesie uzasadnia celowość utworzenia Białowieskiego Parku Narodowego 	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje w różnych źródłach i prezentuje informacje na temat osobliwości Białowieskiego Parku Narodowego prezentuje historię ratowania żubrów w Polsce 	7.2
11	10. Wędrując nad jeziorami i po morenach pojezierzy	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie ogólnogeograficznej Pojezierze Mazurskie oraz 2, 3 największe jeziora tego regionu (Śniardwy, Mamry) wymienia 2, 3 gatunki ptaków i ryb jezior mazurskich 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia atrakcje turystyczne Krainy Wielkich Jezior Mazurskich 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, w jaki sposób powstał krajobraz pojezierny określa zależności między warunkami naturalnymi a gospodarką na pojezierzach 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje krajobraz pojezierny, stosując pojęcia: jeziora polodowcowe, moreny czołowe, głazy narzutowe 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, dlaczego warto utworzyć Mazurski Park Narodowy 	7.2

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
12	11. Nad brzegiem wysokim i niskim	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie ogólnogeograficznej pas Pobrzeży Południowobałtyckich wymienia typy wybrzeży w Polsce wyjaśnia proces cofania się klifu 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia główne siły natury rzeźbiące krajobraz nadmorski wymienia i opisuje elementy rzeźby nadmorskiej: mierzeja, zatoka, klif, plaża 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia proces tworzenia się mierzei i powstawania jezior przybrzeżnych uzasadnia celowość utworzenia Słowińskiego Parku Narodowego 	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela formy powstałe w wyniku budującej i niszczącej działalności sił natury na pobrzeżu opisuje rolę Wisły w powstawaniu Żuław Wiślanych 	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje i prezentuje informacje o Wolińskim Parku Narodowym wyjaśnia zależności między położeniem nadmorskim a formami gospodarowania na wybrzeżu 	7.2
13	12. Z szumem fal Morza Bałtyckiego	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z mapy nazwy państw leżących nad Bałtykiem wskazuje na mapie rzeki wpadające do morza wymienia 3 gatunki zwierząt zamieszkujących Morze Bałtyckie 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje położenie Morza Bałtyckiego wyjaśnia, dlaczego Morze Bałtyckie jest morzem śródlądowym (śródziemnym) 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego Morze Bałtyckie jest słabo zasolone 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje i wymienia przyczyny zanieczyszczenia morza 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia celowość powołania Komisji Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku 	7.2

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
14 15	Uczeń w działaniu: Rozpoznaje typy krajobrazów Polski	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na mapie hipsometrycznej niziny, wyżyny i góry lokalizuje na mapie Polski rzeki i jeziora oraz poznane parki narodowe 	<ul style="list-style-type: none"> lokalizuje na mapie krainy geograficzne Polski i ich główne miasta 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje własną mapę hipsometryczną zgodnie z instrukcją 	<ul style="list-style-type: none"> interpretuje mapy klimatyczne porównuje temperaturę powietrza i opady w różnych częściach Polski 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje warunki przyrodnicze w poszczególnych pasach rzeźby Polski 	7.1
16	13. Podsumowanie działu <i>Wędrujemy po Polsce</i>						
17	Sprawdzian wiadomości i umiejętności						
DZIAŁ II. POZNAJEMY KRAJOBRAZY PRZEKSZTAŁCONE							
18	14. Krajobrazy przekształcone przez człowieka	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje zmiany, jakie wprowadza człowiek w najbliższej okolicy wymienia elementy krajobrazu antropogenicznego 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia typy krajobrazów przekształconych przez człowieka opisuje charakterystyczne cechy krajobrazów: rolniczego, przemysłowego i wielkomiejskiego 	<ul style="list-style-type: none"> objaśnia, czym jest krajobraz wymienia przyczyny przekształcania krajobrazów przez człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje skutki przekształcania krajobrazów naturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia stopień przekształcania krajobrazu swojej okolicy 	7.2, 7.3

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
19	15. W krainie rolniczej	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie Polski Wyżynę Lubelską wymienia rośliny uprawiane na Wyżynie Lubelskiej 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje krajobraz rolniczy lokalizuje na mapie krajobrazowej Wyżyny Lubelskiej obszary rolnicze 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki decydujące o rozwoju rolnictwa wyjaśnia, dlaczego na Wyżynie Lubelskiej dobrze rozwija się przemysł spożywczy 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje spożywczych zakładów przemysłowych na Wyżynie Lubelskiej podaje przykłady wykorzystywania na wsi dotacji unijnych 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia zmiany, jakie zachodzą w rolnictwie w ostatnich latach 	4.1, 7.2, 7.3
20	16. Wśród kominów fabrycznych i hałd	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie Polski Wyżynę Śląską i jej główne miasta wymienia surowce mineralne Wyżyny Śląskiej 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia skutki eksploatacji węgla kamiennego wyjaśnia, w jaki sposób powstają wyrobiska i hałdy kopalniane 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje krajobraz przemysłowy Wyżyny Śląskiej wymienia przyczyny i skutki zanieczyszczenia środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje, w jaki sposób rozwiązuje się problemy ekologiczne na Wyżynie Śląskiej 	<ul style="list-style-type: none"> proponuje własne sposoby poprawy stanu środowiska Wyżyny Śląskiej 	4.1, 7.2, 7.3
21	17. W zgiełku wielkiego miasta	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie Polski 5 największych miast opisuje wygląd wielkiego miasta 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia główne problemy wielkich miast 	<ul style="list-style-type: none"> określa pozytywne i negatywne skutki życia w wielkim mieście 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje powody rozwoju miast opisuje rolę strefy podmiejskiej 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje informacje o wybranym wielkim mieście Europy 	4.1, 7.2, 7.3

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
22	18. W parku miejskim	<ul style="list-style-type: none"> wymienia 2, 3 przyczyny zakładania terenów zielonych w miastach podaje 2, 3 zasady właściwego zachowywania się w parku miejskim 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje charakterystyczne rośliny i zwierzęta spotykane w parkach miejskich porównuje warunki panujące w parku i poza parkiem – w centrum miasta 	<ul style="list-style-type: none"> określa wpływ terenów zielonych na zdrowie oraz samopoczucie mieszkańców miast uzasadnia konieczność tworzenia terenów zielonych w miastach 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje problemy występujące w parkach miejskich i proponuje sposoby ich rozwiązania 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje informacje z różnych źródeł na temat walorów przyrodniczych wybranego parku miejskiego 	7.3
23	Zajęcia terenowe: <i>Zmiany krajobrazu w najbliższej okolicy</i>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia elementy krajobrazu najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje antropogeniczne formy terenu 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje pozytywne i negatywne zmiany krajobrazu najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia stopień przekształcenia krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> aktualizuje (unacześnia) mapę topograficzną najbliższej okolicy 	4.1, 7.2,
24	Uczeń w działaniu: Poznaję formy działalności człowieka	<ul style="list-style-type: none"> wymienia antropogeniczne formy terenu wskazuje zmiany w krajobrazie najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z mapy miejsca występowania surowców mineralnych wymienia zmiany w krajobrazach powstałe w wyniku działalności 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z mapy położenie lasów i obszarów rolniczych 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje zmiany, jakie zachodzą w rozwoju przestrzeni wielkomięskiej podaje przyczyny i skutki zmian w krajobrazie przemysłowym 	<ul style="list-style-type: none"> określa, jakie zmiany w krajobrazie najbliższej okolicy mogą nastąpić w ciągu najbliższych 10 lat 	7.3

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
25	19. Po ulicach starego Krakowa	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na planie Krakowa Wawel, Rynek Główny i Sukiennice 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia 3 najcenniejsze zabytki architektury Krakowa odczytuje nazwy ulic, przy których leżą 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia najważniejsze walory turystyczne Krakowa 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje najcenniejsze zabytki Krakowa, ich historię i znaczenie 	<ul style="list-style-type: none"> proponuje własną trasę wycieczki po Krakowie 	7.5
26	20. Traktem Królewskim po Warszawie	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na planie Warszawy Zamek Królewski, Stare Miasto, Łazienki Królewskie i Wilanów 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia 4 najcenniejsze zabytki na Trakcie Królewskim odczytuje nazwy ulic, przy których znajdują się te zabytki 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia najważniejsze walory turystyczne Warszawy 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje najcenniejsze zabytki Warszawy 	<ul style="list-style-type: none"> proponuje własną trasę wycieczki po Warszawie 	7.5
27	21. W zabytkowym Gdańsku	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na planie Gdańska ul. Długi Targ, Motławę, Kościół Mariacki 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia 4 najcenniejsze zabytki Gdańska odczytuje nazwy ulic, przy których leżą 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia najważniejsze walory turystyczne Gdańska 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje najcenniejsze zabytki Gdańska 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje związki położenia Gdańska nad morzem z rozwojem miasta 	7.5
28	22. Podsumowanie działu: <i>Poznajemy krajobrazy przekształcone</i>						
29	Sprawdzian wiadomości i umiejętności						
DZIAŁ III. BADAMY WŁAŚCIWOŚCI CIAŁ							

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
30	23. Rodzaje oddziaływań	<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy oddziaływań • określa źródło oddziaływań • wyjaśnia, że oddziaływanie występuje między dwoma ciałami 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady oddziaływań • przewiduje skutki oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje oddziaływanie grawitacyjne jako oddziaływanie na odległość (grawitacyjne spadanie ciał) • określa oddziaływanie mechaniczne (sprężyste) jako oddziaływanie wymagające bezpośredniego kontaktu ciał 	<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia oddziaływania bezpośrednie i na odległość • podaje siłę jako miarę oddziaływania między ciałami • określa oddziaływanie między planetami i Słońcem jako oddziaływanie grawitacyjne 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje spadanie ciał o różnych kształtach i różnych masach • określa zależność między siłą oddziaływania grawitacyjnego a odległością między środkami ciał 	10.1, 10.7

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
31	24. Właściwości magnetyczne ciał	<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy biegunów magnetycznych • opisuje oddziaływanie magnesu na ciała 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, do czego służy kompas • omawia budowę kompasu • opisuje sposób posługiwania się kompasem • opisuje oddziaływanie między biegunami magnetycznymi 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje zachowanie się igły magnetycznej w pobliżu magnesu • sprawdza oddziaływanie magnesu z polem magnetycznym Ziemi • określa oddziaływanie magnetyczne jako oddziaływanie na odległość 	<ul style="list-style-type: none"> • bada i wymienia czynniki zakłócające działanie kompasu • wskazuje ciała magnesujące się • wyjaśnia, że biegunów magnetycznych nie można rozdzielić • wykazuje zależność między magnesami i siłą oddziaływania między nimi 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje bieguny magnetyczne Ziemi • wyjaśnia różnice w położeniu biegunów geograficznych i magnetycznych • opisuje powstawanie zorzy polarnej jako skutek występowania pola magnetycznego Ziemi 	10.7, 10.8
32	Uczeń w działaniu: Buduję własny kompas i sprawdzam jego działanie	<ul style="list-style-type: none"> • bada oddziaływanie między magnesami (przyciąganie i odpychanie) 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się kompasem w celu określenia kierunków geograficznych w klasie 	<ul style="list-style-type: none"> • buduje własny kompas • określa kierunki geograficzne, używając własnoręcznie wykonanego kompasu 	<ul style="list-style-type: none"> • bada wpływ pola magnetycznego i elektrycznego na wskazania kompasu • bada wpływ przedmiotów metalowych na wskazania kompasu 	<ul style="list-style-type: none"> • magnesuje przedmioty wykonane z żelaza i opisuje ich działanie jako magnesu nietwałego 	10.7, 10.8

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopelniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
33	25. Zjawiska elektryczne w przyrodzie	<ul style="list-style-type: none"> elektryzuje ciało przez potarcie podaje przykłady zjawisk elektrycznych w przyrodzie 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje w otoczeniu zjawiska elektryzowania przez tarcie wymienia ciała elektryzujące się dodatnio i ujemnie określa zasady zachowania się w czasie burzy 	<ul style="list-style-type: none"> bada oddziaływanie ciał naelektryzowanych na ciała wykonane z różnych substancji wyjaśnia oddziaływanie na odległość ciał naelektryzowanych omawia powstawanie wyładowań atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje skutki oddziaływania między ciałami naelektryzowanymi jednoimiennie i różnoimiennie wyjaśnia zasadę działania elektroskopu 	<ul style="list-style-type: none"> bada doświadczalnie oddziaływanie między ciałami naelektryzowanymi przez potarcie i wyciąga wnioski wykonuje własny elektroskop i korzysta z niego do wykazania naelektryzowania ciał wyjaśnia, dlaczego w czasie burzy jesteśmy bezpieczni w samochodzie 	10.1, 10.2
34	26. Przewodnictwo elektryczne	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady przewodników i izolatorów wymienia elementy potrzebne do zbudowania prostego obwodu elektrycznego 	<ul style="list-style-type: none"> buduje prosty obwód składający się z baterii, żarówki (silniczka) i włącznika wymienia warunki konieczne do przepływu prądu elektrycznego 	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z prostego układu elektrycznego do sprawdzenia przewodzenia prądu przez różne substancje 	<ul style="list-style-type: none"> określa świecenie żarówki (pracę silniczka) jako skutek przepływu prądu wyjaśnia, na czym polega przepływ prądu elektrycznego 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia schematycznie przepływ prądu elektrycznego 	10.5

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
35	27. Elektryczność wokół nas	<ul style="list-style-type: none"> wymienia źródła prądu elektrycznego (np. baterie, akumulatory, prądnice) wymienia odbiorniki prądu elektrycznego 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady odbiorników zasilanych z różnych źródeł podaje wartość napięcia elektrycznego dostarczanego do mieszkań z elektrowni 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pojęcie napięcie elektryczne odczytuje napięcie elektryczne z opisów na odbiornikach prądu wykazuje, że niektóre owoce mogą być źródłem prądu elektrycznego 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera źródła prądu do odbiornika (np. do żarówek o różnych mocach) rysuje schemat obwodu elektrycznego wykazuje doświadczalnie zależność jasności świecenia żarówki od ilości baterii podłączonych do obwodu 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przykłady organizmów wytwarzających prąd elektryczny 	10.3
36	28. Skutki przepływu prądu	<ul style="list-style-type: none"> wymienia skutki przepływu prądu: cieplny, świetlny, magnetyczny, mechaniczny 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje skutki przepływu prądu w przykładowych domowych urządzeniach elektrycznych (np. grzałka, silnik odkurzacza, żarówka) 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje możliwości wykorzystania skutków przepływu prądu w życiu codziennym opisuje wygląd symboli ostrzegających przed porażeniem prądem elektrycznym 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje doświadczalnie przepływ prądu przez wodę przewiduje skutki niewłaściwego użytkowania urządzeń elektrycznych 	<ul style="list-style-type: none"> sprawdza doświadczalnie skutki przepływu prądu elektrycznego 	10.4

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopelniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
37 38	Uczeń w działaniu: Badam zjawiska elektryczne	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje własny elektroskop opisuje warunek konieczny do przepływu prądu w obwodzie 	<ul style="list-style-type: none"> sprawdza działanie elektroskopu omawia oddziaływanie między naelektryzowanymi ciałami buduje prosty obwód elektryczny i sprawdza jego działanie 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje elektryzowanie się ciał do oddzielania substancji buduje elektromagnes 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje budowę elektromagnesu i rolę jego poszczególnych elementów prawidłowo dokumentuje swoją pracę doświadczalną 	<ul style="list-style-type: none"> wykrywa naelektryzowanie ciał korzysta z prostego obwodu elektrycznego do wykazania przepływu prądu przez ciało człowieka 	10.2, 10.3, 10.4, 10.5
39	29. Elektryczność w moim domu	<ul style="list-style-type: none"> omawia skutki braku energii elektrycznej we współczesnym świecie dostrzega konieczność oszczędzania energii elektrycznej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia rolę bezpiecznika w obwodzie elektrycznym wyjaśnia rolę licznika energii elektrycznej 	<ul style="list-style-type: none"> podaje zasady bezpiecznej obsługi podstawowych domowych urządzeń elektrycznych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zasadę korzystania z odbiorników energii elektrycznej w celu jej oszczędzania szacuje koszty zużycia energii elektrycznej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zalety korzystania z odbiorników energooszczędnych wskazuje zalety korzystania ze źródeł odnawialnych w celu wytwarzania energii elektrycznej 	10.6
40	30. Podsumowanie działu: <i>Badamy właściwości ciał</i>						
41	Sprawdzian wiadomości i umiejętności						

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
DZIAŁ IV. POZNAJEMY TAJEMNICE ZJAWISK ŚWIETLNYCH							
42	31. Zjawiska świetlne	<ul style="list-style-type: none"> dostrzega konieczność oświetlenia w celu widzenia swojego otoczenia wymienia źródła światła 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady naturalnych i sztucznych źródeł światła posługuje się pojęciami wiązka światła i promień świetlny 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zasadę powstawania cienia i półcienia; opisuje sposoby wykazania prostoliniowego rozchodzenia się światła 	<ul style="list-style-type: none"> demonstruje na przykładzie prostoliniowe rozchodzenie się światła otrzymuje doświadczalnie promień świetlny buduje kamerę otworkową i opisuje powstały obraz 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje przykłady skutków prostoliniowego rozchodzenia się światła w przyrodzie opisuje powstawanie obrazu w kamerze otworkowej 	11.4
43	32. Odbicie światła	<ul style="list-style-type: none"> opisuje odbicie się światła od zwierciadła płaskiego podaje przykłady odbicia światła w przyrodzie 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się pojęciami promień padający i promień odbity opisuje zjawisko rozproszenia światła podaje przykłady stosowania elementów odblaskowych 	<ul style="list-style-type: none"> określa zależność między kątem padania i kątem odbicia rysuje promień padający i promień odbity od gładkiej i od pofalowanej powierzchni 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje zwierciadeł i podaje ich przykłady sprawdza doświadczalnie odbicie i rozproszenie się światła wymienia przykłady odbicia i rozproszenia światła 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje budowę i zastosowanie peryskopu rysuje bieg promieni świetlnych w peryskopie 	11.5

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
44	33. Świat pełen kolorów	<ul style="list-style-type: none"> opisuje światło białe jako mieszaninę barw podaje przykłady rozszczepienia światła w przyrodzie 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje tęczę jako efekt rozszczepienia światła słonecznego rozszczepia światło na płycie CD 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega widzenie barwne odróżnia barwy podstawowe od barw złożonych rozróżnia pojęcia pochłanianie i odbicie światła 	<ul style="list-style-type: none"> bada zjawisko załamania światła posługuje się pojęciem widma światła białego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pojęcie światła jednobarwnego wyjaśnia, na czym polega składanie światła o różnych barwach 	
45 46	Uczeń w działaniu: <i>Buduję proste przyrządy optyczne</i>	<ul style="list-style-type: none"> wytwarza obraz wielokrotny otrzymuje widmo światła białego za pomocą płyty CD 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje powstawanie obrazu wielokrotnego otrzymuje widmo światła białego za pomocą naczynia wypełnionego wodą 	<ul style="list-style-type: none"> buduje kalejdoskop sprawdza działanie kalejdoskopu dostrzega różnice w widmie otrzymanym za pomocą CD światła pochodzącego z różnych źródeł 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia powstawanie obrazu w kalejdoskopie bada zjawisko załamania światła prawidłowo dokumentuje swoją pracę badawczą 	<ul style="list-style-type: none"> bada bieg promieni świetlnych przechodzących z powietrza do wody i odbijających się od zwierciadła 	11.4, 11.5

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
47	34. Powstawanie obrazów	<ul style="list-style-type: none"> opisuje budowę i zasadę działania lupy podaje przykłady zastosowania lupy 	<ul style="list-style-type: none"> wytwarza za pomocą lupy ostre obrazy przedmiotu na ekranie rozdzieli obrazy odwrócone i proste oraz powiększone i pomniejszone 	<ul style="list-style-type: none"> wyznacza ognisko lupy posługuje się pojęciami ognisko i ogniskowa wymienia rodzaje soczewek skupiających 	<ul style="list-style-type: none"> rysuje powstawanie obrazu w lupie podaje przykłady ciał, które mogą skupiać promienie świetlne jak lupa 	<ul style="list-style-type: none"> wytwarza obraz powstały w naczyniu wypełnionym wodą wyjaśnia, kiedy obraz powstały w lupie jest powiększony, a kiedy pomniejszony 	8.7
48	35. Budowa i działanie oka	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę narządu wzroku w odbieraniu wrażeń z otoczenia wymienia 2, 3 czynniki stanowiące zagrożenie dla narządu wzroku 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na schemacie oka położenie źrenicy, soczewki i siatkówki omawia zasady ochrony narządu wzroku przed szkodliwymi czynnikami 	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę poszczególnych części oka w procesie widzenia omawia proces powstawania obrazu w oku człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę mózgu w procesie odbierania wrażeń wzrokowych z otoczenia 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega zjawisko złudzenia optycznego opisuje wybraną wadę i chorobę narządu wzroku 	8.6, 9.5
49	36. Podsumowanie działu: <i>Poznajemy tajemnice zjawisk świetlnych</i>						
50	Sprawdzian wiadomości i umiejętności						
DZIAŁ V. ODKRYWAMY ŚWIAT DŹWIĘKÓW WOKÓŁ NAS							

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopelniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
51	37. Dźwięki wokół nas	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady źródeł dźwięków • dostrzega różnicę dźwięków w zależności od ich źródła 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje mechanizm powstawania dźwięków • wymienia cechy charakteryzujące dźwięk • wyjaśnia pojęcie barwa dźwięku 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zależność wysokości dźwięku od długości i naprężenia struny • wyjaśnia zależność głośności dźwięku od amplitudy drgającej struny 	<ul style="list-style-type: none"> • wytwarza dźwięki o różnej wysokości za pomocą struny lub słupa powietrza • wytwarza dźwięki o różnej głośności 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcia ultradźwięki i infradźwięki • opisuje wytwarzanie dźwięków przez przykładowe instrumenty muzyczne, między innymi organy 	8.8
52	38. Rozchodzenie się dźwięków	<ul style="list-style-type: none"> • określa, kiedy dźwięki docierają do człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje rozchodzenie się dźwięku jako falę podłużną (zagęszczenia i rozrzedzenia drobin powietrza) • posługuje się pojęciem fala dźwiękowa 	<ul style="list-style-type: none"> • bada rozchodzenie się dźwięków w różnych ośrodkach • wyjaśnia zjawisko załamania dźwięku 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje, że do rozchodzenia się dźwięku potrzebny jest ośrodek materialny 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia rozchodzenie się dźwięku jako przekazywanie drgań między drobinami ośrodka 	8.9
53	Uczeń w działaniu: <i>Badam rozchodzenie się dźwięków</i>	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdza, czy drgające ciała powodują drgania drobin powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • bada, jak można wytworzyć dźwięk • wytwarza różne dźwięki za pomocą prostych przyrządów drgających 	<ul style="list-style-type: none"> • bada, od czego zależy wytwarzany dźwięk (długość i naprężenie struny, wysokość słupa powietrza) 	<ul style="list-style-type: none"> • buduje własny telefon i sprawdza jego działanie • dokumentuje swoją pracę badawczą 	<ul style="list-style-type: none"> • bada zależność wysokości dźwięku od długości płytek w cymbałkach 	8.8, 8.9

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
54	39. Ucho jako narząd słuchu i równowagi	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę narządu słuchu w odbieraniu wrażeń z otoczenia wymienia 2, 3 czynniki stanowiące zagrożenie dla narządu słuchu 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na schemacie ucha położenie błony bębenkowej i podaje jej rolę omawia zasady ochrony narządu słuchu przed szkodliwymi czynnikami 	<ul style="list-style-type: none"> nazywa i wskazuje główne części ucha na modelu lub schemacie określa rolę poszczególnych części ucha uzasadnia, dlaczego hałas jest niebezpieczny dla zdrowia człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje, w jaki sposób ucho odbiera i przekazuje wrażenia dźwiękowe do mózgu uzasadnia, że ucho jest również narządem równowagi 	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje i prezentuje informacje na temat chorób uszu i uszkodzeń słuchu podaje sposoby na ograniczanie hałasu w najbliższym otoczeniu 	8.6, 9.5
55	40. Dźwięk w przyrodzie	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady powstawania echa opisuje jak powstaje echo 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje echo jako przykład odbicia fali dźwiękowej podaje przykłady wykorzystania zjawiska echa w przyrodzie (np. echolokacja u nietoperzy i delfinów) 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje doświadczalnie odbicie fali dźwiękowej dostrzega różnicę między prędkością rozchodzenia się światła i dźwięku na podstawie wyładowań atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje rozchodzenie się dźwięku i światła opisuje metodę pomiaru prędkości rozchodzenia się światła i dźwięku 	<ul style="list-style-type: none"> szacuje odległość na podstawie różnicy prędkości rozchodzenia się dźwięku i światła 	8.10
56	41. Podsumowanie działu <i>Odkrywam świat dźwięków</i>						

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
57	Sprawdzian wiadomości i umiejętności						
DZIAŁ VI. POZNAJEMY ORGANIZM CZŁOWIEKA I JEGO DZIAŁANIE							
58	42. Składniki pokarmowe i ich rola	<ul style="list-style-type: none"> rozdzieli produkty pochodzenia roślinnego i zwierzęcego wymienia po 2, 3 przykłady pokarmów niezbędnych w codziennej diecie oraz pokarmów szkodliwych dla zdrowia 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje przykłady pokarmów będących bogatym źródłem białek, tłuszczów, cukrów, witamin planuje zdrowy posiłek dla ucznia szkoły podstawowej 	<ul style="list-style-type: none"> omawia rolę składników pokarmowych w organizmie określa główne błędy żywieniowe dzieci i młodzieży wymienia główne zasady zdrowego żywienia 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje własny sposób odżywiania z zasadami zdrowej diety ocenia własną dietę 	<ul style="list-style-type: none"> określa skutki niedoboru wybranych witamin w diecie wymienia dodatki do żywności, które mają szkodliwy wpływ na zdrowie 	9.2, 9.3
59	43. Droga, jaką przebywa pokarm	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na planszy lub modelu położenie układu pokarmowego wymienia zasady dbania o higienę przygotowywania oraz spożywania posiłków 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i nazywa elementy układu pokarmowego człowieka omawia rolę układu pokarmowego 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje wędrówkę pokarmu w układzie pokarmowym wymienia zasady dbania o zdrowie oraz sprawne działanie układu pokarmowego 	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę enzymów trawiennych w procesie trawienia pokarmów uzasadnia konieczność spożywania pokarmów bogatych w błonnik 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki mające szkodliwy wpływ na wątrobę i trzustkę określa zalety oraz wady diety wegetariańskiej 	8.1, 8.2

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
60 61	Uczeń w działaniu: <i>Wykrywam składniki pokarmowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> bada obecność skrobi w wybranych produktach pokarmowych zapisuje wyniki obserwacji w tabeli 	<ul style="list-style-type: none"> wykrywa obecność tłuszczu w owocach i nasionach wybranych roślin porównuje uzyskane wyniki 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, że pokarmy są źródłem energii 	<ul style="list-style-type: none"> przygotowuje próbę kontrolną do doświadczenia analizuje etykiety produktów spożywczych 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, dlaczego niektóre pokarmy są szkodliwe dla zdrowia 	V., 9.3
62	44. Krążenie krwi w organizmie	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne wymienia 2, 3 czynniki wpływające niekorzystnie na pracę serca i działanie układu krwionośnego 	<ul style="list-style-type: none"> omawia rolę serca oraz naczyń krwionośnych wyjaśnia, czym jest tętno określa, jakie czynniki wpływają na prędkość tętna 	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę krwi w rozprowadzaniu składników odżywczych i tlenu określa zasady dbania o układ krwionośny 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje budowę i funkcje naczyń krwionośnych ocenia wpływ codziennych zachowań na zdrowie układu krwionośnego 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje rolę poszczególnych składników krwi prezentuje informacje na temat wybranej choroby krwi, serca lub naczyń krwionośnych 	8.1, 8.2

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
63	45. Wędrówka tlenu w organizmie	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na schemacie płuca i drogi oddechowe budujące układ oddechowy wymienia podstawowe zasady higieny układu oddechowego wykonuje proste pomiary, zapisuje wyniki i formułuje wnioski 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia narządy budujące drogi oddechowe określa rolę układu oddechowego omawia czynniki wpływające niekorzystnie na zdrowie układu oddechowego 	<ul style="list-style-type: none"> określa zadania dróg oddechowych i płuc opisuje wędrówkę tlenu w organizmie określa cel wymiany gazowej 	<ul style="list-style-type: none"> omawia proces wymiany gazowej określa związek między budową płuc a ich rolą w procesie wymiany gazowej 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, dlaczego aktywność fizyczna ma pozytywny wpływ na pracę układu oddechowego 	8.1, 8.2
64	46. Energia niezbędna do życia	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady czynności, do wykonywania których niezbędna jest energia podaje nazwy substancji powstających w procesie oddychania 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje doświadczenie wykazujące obecność dwutlenku węgla i pary wodnej w wydychanym powietrzu porównuje procesy spalania i oddychania 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wpływające na zapotrzebowanie energetyczne organizmu 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega współdziałanie układów: pokarmowego, oddechowego i krwionośnego w procesie uzyskiwania energii przez organizm 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje zapotrzebowanie energetyczne sportowców i uczniów w wieku od 10–11 lat 	8.5

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopelniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
65 66	Uczeń w działaniu: Badam procesy oddychania i spalania	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje doświadczenie zgodnie z instrukcją wykazuje doświadczalnie, że do procesu spalania i oddychania jest niezbędny tlen 	<ul style="list-style-type: none"> prawidłowo opisuje przebieg doświadczenia wykonuje pomiary i zapisuje wyniki przedstawia wyniki obserwacji w formie rysunku lub opisu 	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje produkty spalania wykrywa substraty i produkty procesu oddychania 	<ul style="list-style-type: none"> identyfikuje produkty oddychania nasion i drożdży samodzielnie interpretuje wyniki doświadczenia i formułuje wnioski 	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie formułuje pytanie badawcze i hipotezę do danego doświadczenia 	V., 8.5
67	47. Odbieranie informacji z otoczenia	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady informacji odbieranych przez narządy zmysłów wyjaśnia, dlaczego zmysł dotyku, smaku i węchu pełni funkcję ochronną w życiu człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> omawia budowę i działanie narządu węchu i smaku określa rolę skóry w odbieraniu wrażeń z otoczenia 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego nie zawsze czujemy smaki i zapachy 	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę mózgu w odbieraniu wrażeń z otoczenia 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przykłady współpracy narządów zmysłów w odbieraniu wrażeń ze środowiska zewnętrznego 	8.6

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
68	48. Szkielet jako część układu ruchu	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na modelu lub planszy główne elementy szkieletu wymienia 2, 3 czynniki szkodliwe dla układu kostnego wymienia pokarmy wpływające korzystnie na stan układu kostnego 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy kości wyjaśnia, dlaczego kości są twarde i elastyczne wyjaśnia, na czym polega rola szkieletu 	<ul style="list-style-type: none"> omawia rolę różnych części szkieletu rozdziela rodzaje kości uzasadnia związek budowy kości z ich położeniem i funkcją 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na schemacie rodzaje połączeń kości oraz określa ich rolę 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia związek między sposobem odżywiania a chorobami kości, np. osteoporozą 	8.1, 8.2
69	49. Współdziałanie kości, mięśni i stawów	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na schemacie przykłady mięśni człowieka wymienia elementy układu ruchu człowieka podaje 2, 3 przyczyny wad postawy 	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę wybranych mięśni szkieletowych wymienia czynniki wpływające na sprawność i zdrowie układu ruchu 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie ruchu i ćwiczeń fizycznych dla utrzymania zdrowia oraz dobrego samopoczucia 	<ul style="list-style-type: none"> określa, na czym polega praca mięśni szkieletowych omawia działanie wybranych mięśni narządów wewnętrznych 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje przykłady ćwiczeń zapobiegających powstawaniu wad postawy oraz płaskostopia 	9.4

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
70	50. Pierwsza pomoc przy urazach ciała	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, jak wezwać pomoc w nagłych wypadkach • wymienia zasady postępowania podczas stłuczenia i skaleczenia 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przyczyny i objawy urazów • wyjaśnia, kiedy należy wezwać pomoc lekarską przy urazach • wyjaśnia, jak postępować podczas urazów kości i stawów 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, dlaczego ukąszenia i użądlenia zwierząt mogą być niebezpieczne 	<ul style="list-style-type: none"> • demonstruje, jak opatrywać drobne rany i skaleczenia oraz unieruchomić kończynę 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przykłady innych urazów ciała i podaje sposoby udzielania pierwszej pomocy 	9.8
71	51. Niebezpieczne używki	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia po 2, 3 przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu, narkotyków na organizm człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega palenie bierne • podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega uzależnienie • uzasadnia, dlaczego narkotyki są zagrożeniem dla życia człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przyczyny i skutki palenia papierosów, picia alkoholu, zażywania substancji psychoaktywnych 	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje przeprowadzenie w szkole akcji ostrzegających młodych ludzi przed uzależnieniami 	9.12
72	52. Zdrowy styl życia	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia 2, 3 czynniki wpływające na stan zdrowia • opisuje 2, 3 skutki niezdrowego stylu życia 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia najczęstsze przyczyny zaniedbywania zdrowia • wyjaśnia, na czym polega zdrowy styl życia 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zasady zdrowego stylu życia 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, dlaczego zdrowie człowieka zależy głównie od jego postępowania 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia wpływ reklamy na zdrowie człowieka 	9.13
73	53. Podsumowanie działu: <i>Poznajemy organizm człowieka i jego działanie</i>						

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
74	Sprawdzian wiadomości i umiejętności						
DZIAŁ VII. POZNAJEMY ETAPY ROZWOJU CZŁOWIEKA							
75	54. Różnice między nami	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego przyporządkowuje określone cechy budowy zewnętrznej do sylwetki kobiety lub mężczyzny 	<ul style="list-style-type: none"> określa rolę układu rozrodczego wymienia narządy budujące żeński i męski układ rozrodczy wymienia zasady higieny układu rozrodczego 	<ul style="list-style-type: none"> omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego omawia różnice w budowie ciała kobiety i mężczyzny wskazuje na schemacie miejsca dojrzewania komórek płciowych męskich i żeńskich 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego 	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje oraz prezentuje na forum klasy informacje na temat roli kobiet i mężczyzn w rodzinie i społeczeństwie na przestrzeni kilku pokoleń 	8.1, 8.2
76	55. Od poczęcia do narodzin	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską na schemacie wyjaśnia, na czym polega zapłodnienie 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje miejsce rozwoju zarodka podaje 2, 3 przykłady sytuacji i zachowań, które są zagrożeniem dla nienarodzonego dziecka 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na planszy miejsce zapłodnienia omawia główne etapy rozwoju dziecka wewnątrz organizmu matki 	<ul style="list-style-type: none"> omawia rozwój zygoty od momentu zapłodnienia do chwili zagnieżdżenia się w macicy wyjaśnia, jaką rolę odgrywa łożysko w czasie ciąży 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje informacje na temat bliźniąt jedno- i dwujajowych 	8.3

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
77	56. Wzrastanie i rozwój człowieka	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje etapy rozwoju człowieka na podstawie rysunku, fotografii lub opisu podaje nazwy etapów życia człowieka po narodzeniu 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje dowolny etap rozwojowy człowieka wymienia przykłady najważniejszych zmian zachodzących w organizmie w poszczególnych etapach rozwojowych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zmiany zachodzące w dwóch dowolnie wybranych etapach rozwojowych człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje okres wieku dorosłego i okres starości porównuje funkcjonowanie organizmu w poszczególnych okresach życia 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje oś czasu przedstawiającą okresy życia człowieka 	8.3
78	57. Dojrzewanie czasem wielkich zmian	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u osoby własnej płci 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt oraz chłopców 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy wspólne dojrzewania dziewcząt i chłopców omawia zmiany w psychice, jakie towarzyszą okresowi dojrzewania 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, dlaczego w okresie dojrzewania trzeba szczególnie dbać o swój organizm 	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje informacje na temat hormonów płciowych i ich roli w różnych okresach życia człowieka 	8.4

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
79	58. Problemy wieku dojrzewania	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady niewłaściwych zachowań nastolatków podaje cechy dobrego kolegi i przyjaciela 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przykłady sytuacji, w których należy nie poddawać się presji otoczenia prezentuje właściwe zachowanie asertywne w wybranej sytuacji 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego w okresie dojrzewania młodzi ludzie ulegają złym wpływom otoczenia określa, na czym polega zachowanie asertywne 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia konieczność zachowań asertywnych w przypadku presji otoczenia 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia na przykładach, na czym polega empatia proponuje sposoby reagowania na przemoc psychiczną i fizyczną 	9.12
80	59. Podsumowanie działu: <i>Poznajemy etapy rozwoju człowieka</i>						
81	Sprawdzian wiadomości i umiejętności						
DZIAŁ VIII. OBSERWUJEMY ZMIANY W ŚRODOWISKU							
82	60. Pyły i gazy w powietrzu	<ul style="list-style-type: none"> wymienia 4 główne źródła zanieczyszczeń powietrza wymienia 2, 3 skutki zanieczyszczenia powietrza dla zdrowia ludzi 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia skutki tworzenia się kwaśnych opadów wymienia skutki zanieczyszczenia powietrza dla gleby, roślin i wody 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, jaką funkcję pełnią gazy cieplarniane 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje proces tworzenia się efektu cieplarnianego 	<ul style="list-style-type: none"> prowadzi samodzielnie pomiary zanieczyszczenia powietrza w swojej okolicy 	5.1, 5.5

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
83	61. Zanieczyszczone wody	<ul style="list-style-type: none"> Wymienia 2, 3 źródła zanieczyszczenia wody wymienia 2, 3 skutki zanieczyszczenia wody 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje sposoby przedostawania się zanieczyszczeń do wody omawia wpływ ścieków na zanieczyszczenie wody 	<ul style="list-style-type: none"> określa wpływ detergentów na środowisko omawia wpływ zanieczyszczeń wody na zdrowie człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia sposoby oczyszczania wód 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia konieczność działań na rzecz czystości wód 	5.5, 6.7
84	62. Zanieczyszczone gleby	<ul style="list-style-type: none"> wymienia 2, 3 źródła zanieczyszczenia gleby wymienia 2, 3 skutki zanieczyszczenia gleby 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje wpływ przemysłu, transportu i rolnictwa na zanieczyszczenia gleby omawia sposoby przedostawania się zanieczyszczeń do gleby 	<ul style="list-style-type: none"> określa wpływ zanieczyszczenia gleby na środowisko podaje przykłady własnych działań powodujących zmniejszenie zanieczyszczenia gleby 	<ul style="list-style-type: none"> podaje sposoby zmniejszania zanieczyszczeń gleby uzasadnia konieczność działań na rzecz zmniejszenia zanieczyszczeń gleby 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia miejsca w Polsce o największym stopniu zanieczyszczenia gleby 	5.5, 6.7

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
85	63. Wpływ czynników środowiska na substancje	<ul style="list-style-type: none"> wymienia substancje najczęściej wyrzucane przez ludzi podaje sposoby zmniejszenia zanieczyszczeń 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje, na czym polega korozja substancji 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, jak gleba wpływa na substancje omawia wpływ wody i temperatury na substancje 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje doświadczalnie wpływ gleby, powietrza i wody na substancje wyjaśnia, dlaczego w celu ochrony metali przed korozją pokrywa się je farbą 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykładowe czasy rozkładu różnych substancji znajdujących się na wysypiskach 	6.7
86 87	Uczeń w działaniu: <i>Analizuję przyczyny i skutki zanieczyszczeń środowiska</i>	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, dlaczego dzikie wysypiska są niebezpieczne dla organizmów wykonuje doświadczenie zgodnie z instrukcją 	<ul style="list-style-type: none"> bada wpływ zanieczyszczeń środowiska na rośliny odczytuje informacje ze schematu i mapy 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje schematy oraz mapy przedstawiające stan środowiska przyrodniczego w Polsce i wyciąga wnioski 	<ul style="list-style-type: none"> określa skutki zanieczyszczeń wody, gleby i powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia stopień degradacji środowiska w swojej okolicy 	6.6
88	64. Problem odpadów w moim otoczeniu	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje odpadów, które trafiają do kosza wyjaśnia, w jaki sposób należy segregować odpady 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia odpady niebezpieczne określa, jak z nimi postępować 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego odpady są szkodliwe określa cele segregacji odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia korzyści recyklingu proponuje sposoby zmniejszania odpadów opakowaniowych w swoim domu 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia poziom segregacji odpadów w swojej miejscowości 	6.8

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
89	65. Stan środowiska w mojej okolicy	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady pozytywnych i negatywnych zmian w najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przyczyny wycinania lasów 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, w jaki sposób człowiek zmienia formy terenu 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego człowiek zmienia bieg rzek 	<ul style="list-style-type: none"> proponuje sposoby poprawy stanu środowiska najbliższej okolicy 	5.4
90 91	Zajęcia terenowe: Zanieczyszczenia środowiska w najbliższym otoczeniu	<ul style="list-style-type: none"> proceedzi obserwacje zgodnie z instrukcją współpracuje w grupie 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia wyniki obserwacji w formie rysunku lub opisu 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje wyniki prowadzonych obserwacji 	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie formułuje wnioski z prowadzonych badań 	<ul style="list-style-type: none"> proceedzi samodzielnie pomiary zanieczyszczenia powietrza w swojej okolicy analizuje wyniki i wyciąga wnioski 	5.1
92	66. Działania na rzecz przyrody	<ul style="list-style-type: none"> wymienia działania na rzecz przyrody, które każdy może podjąć we własnym domu 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia działania na rzecz przyrody, które można podjąć dla szkoły, swego osiedla, okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje sposoby życia w zgodzie z przyrodą 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia swoją postawę i porównuje z postawą świadomego konsumenta 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady ekologicznego stylu życia 	5.2 5.3

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz

Wymagania podstawowe				Wymagania ponadpodstawowe			
Nr lekcji	Temat w podręczniku	Konieczne (dopuszczający) Uczeń:	Podstawowe (dostateczny) Uczeń:	Rozszerzające (dobry) Uczeń:	Dopełniające (bardzo dobry) Uczeń:	Wykraczające (celujący) Uczeń:	PP
93	67. Formy ochrony przyrody w Polsce	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zasady zachowania się na obszarach chronionych wymienia przykłady 2, 3 parków narodowych w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia formy ochrony przyrody podaje przykłady gatunków chronionych w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, jakie elementy przyrody mogą być pomnikami przyrody podaje różnice między parkiem narodowym i parkiem krajobrazowym 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, dlaczego wprowadzono prawne formy ochrony przyrody wymienia zasady ochrony gatunkowej w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje walory przyrodnicze wybranego rezerwatu lub parku narodowego 	7.4
94	68. Obszary chronione w najbliższej okolicy	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje 3 gatunki ptaków w swojej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia 3 cenne przyrodniczo obszary w najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym jest program Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje 2 przykłady siedlisk i gatunków włączonych do sieci Natura 2000 interpretuje mapę obszarów Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje na forum klasy informacje o wybranym obszarze Natura 2000 	7.4
95	69. Podsumowanie działu: <i>Obserwujemy zmiany w środowisku</i>						
96	Sprawdzian wiadomości i umiejętności						

AUTORZY: Urszula Depczyk, Bożena Sienkiewicz, Halina Binkiewicz