

Kamila Skalska

To nasz świat. Przyroda

Program nauczania przyrody dla drugiego etapu edukacyjnego
(klasa IV szkoła podstawowa) zgodny z podstawą
programową obowiązującą od 1 września 2017 r.

SPIS TREŚCI

1. Uwagi wstępne
2. Założenia ogólne
3. Ramowy rozkład materiału
4. Materiał nauczania i opis założonych osiągnięć ucznia
5. Aspekty wychowawcze szczegółowych celów edukacyjnych
6. Propozycje metod oceniania
7. Procedury osiągnięcia celów

1. UWAGI WSTĘPNE

Program nauczania *To nasz świat. Przyroda* jest zgodny z aktualną podstawą programową dla drugiego etapu edukacyjnego klasy IV szkoły podstawowej. W programie uwzględniono liczbę 2 godzin przyrody w klasie czwartej proponowaną przez MEiN w ramowym planie nauczania oraz lekcje terenowe służące do praktycznego nabycia wiedzy zdobytej podczas zajęć lekcyjnych.

Program uwzględnia potrzeby i możliwości uczniów klasy IV, zarówno tych ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, mającymi trudności w przyswajaniu wiedzy, jak i przeciętnymi oraz zdolnymi i zainteresowanymi naukami przyrodniczymi. Pomagają w tym specjalnie przygotowane karty pracy dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz karty pracy dla pozostałych uczniów, które zawierają zadania o różnym stopniu trudności.

W programie treści kształcenia rozpoczynają się od tematów związanych z definicją przyrody i sposobów jej poznawania, co ma na celu zainteresowanie uczniów naukami przyrodniczymi. W kolejnych działach uczniowie poznają zagadnienia z zakresu chemii, geografii i biologii.

Kontynuacją programu nauczania *To nasz świat. Przyroda* są podręczniki z tej samej serii do geografii, biologii i fizyki.

W skład serii *To nasz świat. Przyroda* wchodzi: podręcznik papierowy dla ucznia i podręcznik w wersji multimedialnej (multipodręcznik), zeszyt ćwiczeń oraz jego wersja cyfrowa, karty pracy do każdego tematu oraz ich wersje dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Ponadto nauczyciele mogą korzystać z gotowych prezentacji do zajęć, sprawdzianów czy notatek graficznych. W zestawie znajdują się również filmy oraz gry interaktywne do wykorzystania w szkole bądź w domu jako powtórzenie materiału.

2. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Lekcje przyrody są doskonałym miejscem do rozbudzenia zainteresowania uczniów przedmiotami przyrodniczymi. Program *To nasz świat. Przyroda* ma na celu przybliżenie uczniom otaczającego ich świata, zapoznanie z najbliższą okolicą, stworzenie możliwości poznania składników krajobrazu ich okolicy czy poznanie zależności zachodzących w przyrodzie. Cele te uczeń osiąga poprzez obserwację, doświadczanie, badanie czy komunikowanie się z innymi.

W programie zakładamy również, że uczeń nabędzie umiejętność dokumentowania działań za pomocą rysunków, opisów czy fotografii, będzie doskonalić umiejętności reagowania w sytuacjach niebezpiecznych, takich jak np. spotkanie z niebezpiecznym zwierzęciem czy rośliną, a przy okazji tematów związanych z budową ludzkiego ciała wyrobi nawyk dbałości o higienę i zdrowie.

Wszystkie te cele zostały opisane w podstawie programowej w następujących wymaganiach ogólnych:

Cele kształcenia – wymagania ogólne

I. Wiedza.

1. Opanowanie podstawowego słownictwa przyrodniczego (biologicznego, geograficznego, z elementami słownictwa fizycznego i chemicznego).

2. Poznanie różnych sposobów prowadzenia obserwacji i orientacji w terenie.
3. Poznanie planów i map jako źródeł informacji geograficznych.
4. Poznanie układów budujących organizm człowieka (kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy).
5. Poznanie przyrodniczych i antropogenicznych składników środowiska, rozumienie prostych zależności między tymi składnikami.
6. Poznanie cech i zmian krajobrazu w najbliższej okolicy szkoły.

II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.

1. Prowadzenie obserwacji i pomiarów w terenie w tym korzystanie z różnych pomocy: planu, mapy, lupy, kompasu, taśmy mierniczej, lornetki itp.
2. Wykonywanie obserwacji i doświadczeń zgodnie z instrukcją (słowną, tekstową i graficzną), właściwe ich dokumentowanie i prezentowanie wyników.
3. Analizowanie, dokonywanie opisu, porównywanie, klasyfikowanie, korzystanie z różnych źródeł informacji (np. własnych obserwacji, badań, doświadczeń, tekstów, map, tabel, fotografii, filmów, technologii informacyjno-komunikacyjnych).
4. Wykorzystanie zdobytej wiedzy o budowie, higienie własnego organizmu w codziennym życiu.
5. Stosowanie zasad dbałości o własne zdrowie, w tym zapobieganie chorobom.
6. Wskazywanie przystosowań organizmów do środowiska życia i zdobywania pokarmu.
7. Dostrzeganie zależności występujących między poszczególnymi składnikami środowiska przyrodniczego, jak również między składnikami środowiska a działalnością człowieka.

III. Kształtowanie postaw – wychowanie.

1. Uważne obserwowanie zjawisk przyrodniczych, dokładne i skrupulatne przeprowadzenie doświadczeń, posługiwanie się instrukcją przy wykonywaniu pomiarów i doświadczeń, sporządzanie notatek i opracowywanie wyników.
2. Dostrzeganie wielostronnej wartości przyrody w integralnym rozwoju człowieka.
3. Właściwe reagowanie na niebezpieczeństwa zagrażające życiu i zdrowiu.
4. Doskonalenie umiejętności dbałości o własne ciało jak i najbliższe otoczenie.
5. Rozwijanie wrażliwości na wszelkie przejawy życia.
6. Doskonalenie umiejętności w zakresie komunikowania się, współpracy i działania oraz pełnienia roli lidera w zespole.
7. Przyjmowanie postaw współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego przez:
 - 1) właściwe zachowania w środowisku przyrodniczym,
 - 2) współodpowiedzialność za stan najbliższej okolicy,
 - 3) działania na rzecz środowiska lokalnego,
 - 4) wrażliwość na piękno natury, a także ładu i estetyki zagospodarowania najbliższej okolicy,
 - 5) świadome działania na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony przyrody.

Założenia programu nauczania *To nasz świat. Przyroda* są zgodne z podstawą programową i oparte na poznawaniu najbliższej okolicy ucznia – domu i szkoły. Ich realizacja – oprócz standardowych lekcji – powinna się też odbywać w trakcie zajęć terenowych, podczas których uczniowie będą mieć okazje do przeprowadzania obserwacji bliskiego otoczenia i wykorzystania w praktyce nabytej na lekcji wiedzy.

Program *To nasz świat. Przyroda* zakłada również realizację powyższych celów poprzez rozwijanie myślenia przyczynowo-skutkowego, umiejętności stosowania wiedzy w praktyce oraz kształtowania postaw – wychowania.

Rozwijanie myślenia – cele kształcące

- rozwijanie umiejętności badawczych poprzez przeprowadzanie doświadczeń, obserwacji, pomiarów
- rozwijanie umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego poprzez wnioskowanie, stawianie i weryfikowanie hipotez
- rozwijanie umiejętności logicznego myślenia poprzez przewidywanie następstw i skutków zdarzeń
- rozwijanie zainteresowań przedmiotami przyrodniczymi: biologią, chemią, geografią i fizyką
- dostrzeganie zależności między zdobytą wiedzą w szkole a sytuacjami w życiu codziennym
- nauka posługiwania się prostymi przyrządami pomiarowymi
- nauka rozumienia tekstów popularnonaukowych
- kształcenie umiejętności samodzielnego poszukiwania informacji w książkach, internecie i innych źródłach
- kształcenie umiejętności wykonywania prostych rysunków schematycznych, wykresów i tabel
- ćwiczenie umiejętności formułowania pytań i szukania na nie odpowiedzi

Rozwijanie osobowości – cele wychowawcze

- nauka systematycznej pracy i zdobywania wiedzy z różnych źródeł
- nauka planowania pracy własnej oraz planowania obserwacji i przeprowadzania doświadczeń
- rozwijanie umiejętności manualnych przy wykonywaniu modeli czy doświadczeń
- ćwiczenie pracy w grupach, dyskusji i szukania argumentów
- nauka odróżniania fake newsów od informacji prawdziwych
- ćwiczenie postaw współodpowiedzialności za środowisko naturalne
- ćwiczenie odpowiedniego reagowania w sytuacjach zagrożenia
- kształcenie postaw dociekliwości

3. RAMOWY ROZKŁAD MATERIAŁU

Poniżej przedstawiono podział treści programowych oraz orientacyjną liczbę godzin na ich realizację wraz z punktami wymagań podstawy programowej.

Proponowana liczba godzin lekcyjnych wraz z wymaganiami z podstawy programowej

Co to jest przyroda?	1 godz.	VI.1
----------------------	---------	------

Dział I. Sposoby poznawania przyrody

temat	liczba godz.	PP
1. Czy wiesz, jak się zachować na lekcjach przyrody?	1	I.4

2. Z jakich źródeł wiedzy o przyrodzie korzystasz?	1	I.3, I.5 ,I.6
3. Jakie przyrządy służą do poznawania przyrody?	1	I.2
4. Jak możesz poznawać swoje otoczenie?	1	I.1
Podsumowanie działu I	1	
Sprawdzian	1	

II. Bezpieczeństwo w twoim otoczeniu

temat	liczba godz.	PP
1. Z czego jest zbudowany otaczający cię świat?	1	V.3, V.4
2. Jakie niebezpieczeństwa możesz napotkać w swoim otoczeniu?	1	V.6, V.9
3. Jak postępować, gdy zdarzy się wypadek?	1	V.5, V.7
4. Jak wypoczywać bezpiecznie?	1	V.1
Podsumowanie działu II	1	
Sprawdzian	1	

Dział III. Twoje ciało – budowa i działanie

temat	liczba godz.	PP
1. Czy twoje ciało przypomina dom?	1	IV.1, IV.2, IV.6
2. Co nadaje ci kształt i chroni twoje ciało?	1	IV.1, IV.2, IV.6
3. Co porusza twoim ciałem?	1	IV.1, IV.2, IV.6
4. Dlaczego musisz się dużo ruszać i uważać na to, co jesz?	1	IV.6, V.10
5. Co się dzieje z jedzeniem, które zjadasz?	1	IV.1, IV.2
6. Dlaczego musisz oddychać?	1	IV.1, IV.2, IV.6
7. Dlaczego płynie w tobie krew?	1	IV.1, IV.2, IV.6
Podsumowanie działu III	1	
Sprawdzian	1	

Dział IV. Twoje ciało – jak się zmienia i kontaktuje ze światem

temat	liczba godz.	PP
1. Jak różne części ciała porozumiewają się ze sobą?	1	IV.1, IV.2, IV.6, V.8
2. W jaki sposób widzisz, słyszysz, czujesz?	1	IV.2, IV.4, IV.5, IV.6
3. Dlaczego kobiety różnią się od mężczyzn?	1	IV.1, IV.2, IV.6
4. Jak zmienia się twoje ciało w ciągu życia?	1	IV.3, IV.6
5. Czym jest zdrowie i jak je zachować?	1	IV.6, V.2, V.10
Podsumowanie działu IV	1	
Sprawdzian	1	

V. Orientacja w terenie

temat	liczba godz.	PP
1. Czym jest widnokrąg i do czego służy kompas?	1	II.1 , II.2
2. Dlaczego położenie Słońca nad widnokręgiem się zmienia?	1	II.9, II.10
3. Jak się zmienia długość dnia w ciągu roku?	1	II.11
4. Czym są plan i mapa?	1	II.3, II.4, II.5, II.6
5. Jak zaplanować wycieczkę?	1	II.7, II.8
Podsumowanie działu V (mapa myśli + Sprawdź się)	1	
Sprawdzian	1	

VI. Opisywanie pogody

temat	liczba godz.	PP
1. Dlaczego temperatura powietrza się zmienia?	1	III. 1, III.2, III.5
2. Dlaczego pada deszcz?	1	III.1, III.4
3. Wiatr – sprzymierzeniec czy niszczyciel?	1	III.1, III.7
4. Jak obserwować pogodę?	1	III.2, III.3, III.6, III.8
Podsumowanie działu VI	1	
Sprawdzian	1	

Dział VII. Twoje otoczenie przyrodnicze

temat	liczba godz.	PP
1. Jakie wody występują w Polsce?	1	VI.5, VI.12, VI.13
2. Jakie znasz organizmy wodne?	1	VI.12, VI.13
3. Czy znasz organizmy żyjące w otoczeniu szkoły?	1	VI.6, VI.7
4. Czy potrafisz opisać budowę lasu?	1	VI.8, VI.10
5. Jakie organizmy żyją w lesie?	1	VI.8, VI.10
6. Czym się różni łąka od pola uprawnego?	1	VI. 11
7. Co to są łańcuchy i sieci pokarmowe?	1	VI.9
Podsumowanie działu VII	1	
Sprawdzian	1	

VIII. Krajobraz najbliższej okolicy

temat	liczba godz.	PP
1. Jakie są formy ukształtowania terenu?	1	VI.2, VI.3
2. Jak powstały skały?	1	VI.4
3. Co to jest krajobraz?	1	VII.1, VII.2
4. Co sprawia, że krajobraz się zmienia?	1	VII.3, VII.5, VII.6
5. Dlaczego chronimy elementy krajobrazu?	1	VII.3, VII.8

6. Co wiesz o krajobrazie najbliższej okolicy?	1	VII.4, VI.5, VII.5, VII.7, VII.9
Podsumowanie działu VIII	1	
Sprawdzian	1	

Treści kształcenia i wymagania szczegółowe zostały podzielone na 8 działów tematycznych. Działy zostały tak zaplanowane, że w każdym zaplanowany jest czas na lekcję powtórzeniową i sprawdzian oraz przeprowadzenie lekcji terenowej.

Na początku program zakłada zapoznanie uczniów z pojęciem przyrody oraz ze sposobami poznawania przyrody, przeprowadzaniu doświadczeń i obserwacji przyrodniczych, nauką ich dokumentowania.

Następnie uczniowie poznają zasady bezpieczeństwa w swoim otoczeniu, poznają budowę materii oraz zasady postępowania w razie wypadku. Nauczyciel w celu urozmaicenia zajęć może zaprosić na lekcję o postępowaniach w razie wypadku ratownika medycznego, strażnika miejskiego lub policjanta.

Kolejne działy skupiają się na budowie i działaniu ciała człowieka oraz jego funkcjonowaniu, dojrzewaniu i problematyce zdrowotnej, przede wszystkim na higienie i profilaktyce.

Następnie uczniowie poznają zagadnienia związane orientacją w terenie i z opisywaniem pogody.

W okresie wiosennym zaplanowane są tematy związane z otoczeniem przyrodniczym oraz krajobrazem najbliższej okolicy, co pozwala na zaplanowanie wyjść w teren w celu poznania tego otoczenia oraz krajobrazu najbliższej okolicy. Warto też wprowadzić na lekcjach terenowe zajęcia wirtualne, np. do ogrodu botanicznego, zoo lub muzeum.

Program zakłada 64 godziny lekcyjne, w tym 5 godzin zajęć terenowych, co daje możliwość zrealizowania wszystkich zakładanych tematów zajęć.

4. MATERIAŁ NAUCZANIA I OPIS ZAŁOŻONYCH OSIĄGNIĘĆ UCZNIĄ

W poniższej tabeli przedstawiono opis treści nauczania wraz z wymaganiami podzielonymi na konieczne, podstawowe, rozszerzające i dopełniające.

Temat w podręczniku	Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne UCZEŃ:	Wymagania podstawowe UCZEŃ:	Wymagania rozszerzające UCZEŃ:	Wymagania dopełniające UCZEŃ:
Co to jest przyroda?	1. Przyroda ożywiona i nieożywiona	- wie, czym jest przyroda - umie rozróżnić przyrodę ożywioną od nieożywioną - wymienia co najmniej 2 czynności życiowe organizmów i potrafi je scharakteryzować	- definiuje pojęcie przyrody - wymienia co najmniej 3 składniki przyrody ożywionej i nieożywionej - wymienia wszystkie czynności życiowe organizmów oraz potrafi scharakteryzować co najmniej 3 - umie wskazać obiekty stworzone przez człowieka	- definiuje przyrodę i dzieli ją na ożywioną i nieożywioną - wymienia składniki przyrody ożywionej i nieożywionej - wymienia i charakteryzuje czynności życiowe organizmów - wymienia i wskazuje w najbliższym otoczeniu obiekty stworzone przez człowieka	- umie powiązać zależności między przyrodą ożywioną a nieożywioną - rozumie, jaki wpływ na przyrodę może mieć zmiana jednego ze składników - określa zależności między składnikami środowiska przyrodniczego i antropogenicznego
Dział I. Sposoby poznawania przyrody					

1. Czy wiesz, jak się zachować na lekcjach przyrody?	2. Bezpieczeństwo podczas obserwacji i doświadczeń	- umie wymienić podstawowe zasady bezpieczeństwa obowiązujące na lekcjach przyrody - wskazuje regulamin pracowni i umie wymienić jego najważniejsze punkty	- zna zasady obowiązujące na lekcjach przyrody oraz regulamin pracowni - zna zasady bezpieczeństwa podczas wyjść w teren - wie, że nie należy zbliżać się do dzikich zwierząt oraz nie dotykać nieznanymi roślin	- wie, co należy zrobić i jak się zachować w czasie burzy lub wichury - tłumaczy zasady bezpieczeństwa podczas szkolnych doświadczeń innym osobom - rozumie, dlaczego zwierzęta mogą być agresywne w stosunku do ludzi	- umie stworzyć własny regulamin pracowni na podstawie poznanych zasad bezpieczeństwa - rozumie i umie przewidzieć zachowanie dzikich zwierząt - umie sprawdzić prognozę pogody i przewidzieć niebezpieczeństwo związane z wiatrem czy burzą - umie wytłumaczyć innym uczniom, dlaczego nie należy samodzielnie zbierać grzybów i nieznanymi roślin
2. Z jakich źródeł wiedzy o przyrodzie korzystasz?	3. Źródła wiedzy o przyrodzie	- wymienia zmysły człowieka - wymienia z pomocą nauczyciela co najmniej 3 źródła wiedzy o przyrodzie	- umie wyjaśnić, jak zastosować zmysły do poznawania przyrody - umie wymienić źródła wiedzy o przyrodzie	- wymienia narządy zmysłów - wymienia źródła wiedzy o przyrodzie, umie wskazać, gdzie ich szukać	- wyjaśnia funkcje narządów zmysłów w poznawaniu przyrody - samodzielnie wyszukuje źródła wiedzy o przyrodzie, korzystając ze źródeł internetowych
3. Jakie przyrządy służą do poznawania przyrody?	4. Przyrządy badaczy przyrody	- wymienia przyrządy używane podczas obserwacji - umie się posługiwać lupą	- wymienia przyrządy używane podczas obserwacji oraz zna ich funkcje - z pomocą nauczyciela wykonuje szkic obiektu widzianego przez lupę - z pomocą nauczyciela wykonuje dokumentację - z pomocą nauczyciela wykonuje pomiary przy użyciu prostych przyrządów	- wymienia przyrządy używane podczas obserwacji oraz samodzielnie określa ich przeznaczenie - z małą pomocą nauczyciela wykonuje szkic obiektu widzianego przez lupę - z małą pomocą nauczyciela wykonuje dokumentację - z małą pomocą nauczyciela wykonuje pomiary za pomocą prostych przyrządów	- potrafi samodzielnie wybrać przyrząd do obserwacji i się nim posługiwać - wykonuje szkic obiektu widzianego przez lupę - samodzielnie wykonuje dokumentację - samodzielnie wykonuje pomiary użyciem prostych przyrządów
4. Jak możesz poznać swoje otoczenie?	5. Sposoby poznawania przyrody – obserwacja i doświadczenie	- wie, czym jest obserwacja - wie, czym jest doświadczenie - umie podać różnice między obserwacją a doświadczeniem	- wymienia różnice między obserwacją a doświadczeniem - z pomocą nauczyciela potrafi zaplanować, przeprowadzić i udokumentować proste doświadczenie	- wymienia etapy doświadczenia - potrafi zaplanować, przeprowadzić i udokumentować proste doświadczenie lub obserwację	- samodzielnie planuje doświadczenie i obserwację - analizuje i planuje oraz dokumentuje przebieg obserwacji i doświadczenia
Podsumowanie działu I	6. Podsumowanie działu I – Sposoby poznawania przyrody 6. Jestem już badaczem! – podsumowanie działu I 7. Sprawdzian z działu I		- wszystkie wymagania z działu I z tematów 1–4		

Dział II. Bezpieczeństwo w twoim otoczeniu

1. Z czego jest zbudowany otaczający cię świat?	8. Świat substancji i ich właściwości	- wie czym jest substancja - zna 3 właściwości substancji - zna stany skupienia substancji na przykładzie wody - umie wskazać piktogram ostrzegawczy	- wyjaśnia, czym jest substancja - wymienia 3 właściwości substancji - wymienia 3 stany skupienia wody - odróżnia stany skupienia - wie, czym jest piktogram ostrzegawczy i umie go wskazać	- podaje przykłady przedmiotów wykonanych z substancji kruchych, sprężystych, plastycznych - odróżnia stany skupienia nieznanymi substancji - zna piktogramy ostrzegawcze i wie, gdzie się je umieszcza	- podaje przykłady przedmiotów wykonanych z substancji kruchych, sprężystych, plastycznych uzasadnia ich zastosowanie w życiu codziennym - podaje przykłady substancji kruchych, sprężystych i plastycznych inne niż w podręczniku - potrafi samodzielnie przyporządkować nieznaną substancję do grupy kruchych, sprężystych czy plastycznych - zna znaczenie piktogramów znajdujących się na produktach z najbliższego otoczenia
---	---------------------------------------	---	---	---	--

2. Jakie niebezpieczeństwa możesz napotkać w swoim otoczeniu?	9. Niebezpieczeństwa w moim otoczeniu	<ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie zagrożenia mogą czyhać w domu - wie, gdzie na etykiecie może znaleźć informacje o substancjach niebezpiecznych - wie, że nie wolno zrywać nieznanych roślin i grzybów - wie, że nie wolno podchodzić do dzikich zwierząt 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na fotografiach rośliny trujące - wskazuje na fotografiach zwierzęta niebezpieczne - rozpoznaje na etykietach oznaczenia substancji szkodliwych dla zdrowia - rozróżnia substancje drażniące, łatwopalne, toksyczne i żrące 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na fotografiach i podaje nazwy roślin trujących - wskazuje na fotografiach i podaje nazwy zwierząt niebezpiecznych - umie wskazać i nazwać substancje żrące, drażniące, łatwopalne i toksyczne 	<ul style="list-style-type: none"> - odszukuje i wyjaśnia znaczenie oznaczeń substancji szkodliwych na opakowaniach - wyjaśnia, jakie konsekwencje niesie ze sobą kontakt z substancjami niebezpiecznymi - podaje nazwy roślin niebezpiecznych i potrafi je wskazać we własnym otoczeniu - rozpoznaje zwierzęta stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia w swoim otoczeniu. - umie rozróżnić owady jadowite
3. Jak postępować, gdy zdarzy się wypadek?	10. Postępowanie w razie wypadków	<ul style="list-style-type: none"> - zna numer alarmowy - wie, co to jest apteczka i do czego służy - odróżnia oparzenie od odmrożenia - zna przeznaczenie podstawowych środków opatrunkowych 	<ul style="list-style-type: none"> - umie z pomocą nauczyciela zabandażować rękę - zna zasady postępowania w przypadku oparzeń - wie, czym się różni ugryzienie od ukąszenia - wie, jak należy postępować po kontakcie z owadami czy roślinami trującymi 	<ul style="list-style-type: none"> - umie z małą pomocą nauczyciela zabandażować rękę - zna podstawowe zasady opatrywania uszkodzeń skóry - zna zasady udzielania pierwszej pomocy w wypadku ugryzienia, użądlenia i ukąszenia - zna zasady postępowania w wypadku kontaktu z roślinami trującymi 	<ul style="list-style-type: none"> - umie samodzielnie zabandażować rękę - zna i stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy w wypadku ugryzienia, użądlenia oraz spożycia roślin trujących lub kontaktu z nimi - zna przeznaczenie podstawowych środków opatrunkowych i samodzielnie je stosuje
4. Jak wycoczywać bezpiecznie?	11. Bezpieczny wypoczynek	<ul style="list-style-type: none"> - zna różnicę między aktywnym a biernym wypoczynkiem - zna podstawowe zasady bezpieczeństwa związane z wypoczynkiem 	<ul style="list-style-type: none"> - proponuje po jednym przykładzie wypoczynku biernego i aktywnego latem i zimą - podaje co najmniej 2 zasady bezpieczeństwa związane z aktywnym wypoczynkiem 	<ul style="list-style-type: none"> - proponuje rodzaje wypoczynku biernego i aktywnego - podaje zasady bezpieczeństwa związane z aktywnym i biernym wypoczynkiem 	<ul style="list-style-type: none"> - proponuje i samodzielnie planuje aktywności na świeżym powietrzu podczas różnych pór roku - stosuje zasady bezpieczeństwa związane z zaplanowanymi aktywnościami
Podsumowanie działu II	12. Podsumowanie działu II – Bezpieczeństwo w twoim otoczeniu 12. Już wiem, jak być bezpiecznym! – podsumowanie działu II 13. Sprawdzian z działu II	- wszystkie wymagania z działu II z tematów 1–4			
Dział III. Twoje ciało – budowa i działanie					
1. Czy twoje ciało przypomina dom?	14. Jak układy narządów budują twoje ciało?	<ul style="list-style-type: none"> - zna co najmniej 3 układy budujące ciało człowieka - rozpoznaje na planszy układy budujące organizm - zna zasady dbałości o ciało 	<ul style="list-style-type: none"> - zna wszystkie układy budujące ciało człowieka i zna ich funkcje - z pomocą nauczyciela wskazuje na planszy i na modelu układy budujące organizm człowieka - zna narządy zmysłów - wymienia zasady dbałości o ciało 	<ul style="list-style-type: none"> - zna i wymienia wszystkie układy budujące ciało człowieka - wymienia funkcje układów oraz narządów zmysłów - wskazuje na planszy i na modelu układy budujące organizm oraz wskazuje narządy zmysłów - wymienia i potrafi zastosować zasady dbałości o ciało 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje samodzielnie wszystkie układy budujące organizm człowieka na modelu, planszy i własnym ciele - umie wymienić najważniejsze narządy w ciele człowieka i wskazać ich lokalizację - stosuje zasady dbałości o ciało

2. Co nadaje ci kształt i chroni twoje ciało?	15. Rola i budowa szkieletu	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje układ szkieletowy na planszy - wskazuje na sobie i na planszy lub modelu elementy szkieletu - zna zasady dbałości o ciało 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na modelu czaszkę, kręgosłup, klatkę piersiową i kości kończyn - zna zasadę działania stawu kolanowego - zna funkcje szkieletu - wymienia zasady dbałości o ciało 	<ul style="list-style-type: none"> - umie nazwać kości wskazane przez nauczyciela na modelu lub schemacie - wie, jak działa staw, omawia jego działanie - wymienia funkcje szkieletu - wie, czym jest skręcenie, zwichnięcie i złamanie - wie, jak dbać o swój szkielet - wie, jak zabezpieczyć złamaną rękę 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie wskazuje i nazywa kości na modelu lub swoim ciele - zna budowę stawu i zasadę jego działania - zna i stosuje zasady postępowania w razie złamania kończyny - zna, stosuje i proponuje proste ćwiczenia korygujące postawę
3. Co porusza twoim ciałem?	16. Dlaczego możesz się poruszać?	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na planszy układ mięśniowy - wie, czym jest mięsień i gdzie się znajdują przykładowe mięśnie - zna zasadę pracy mięśnia - zna rolę mięśni 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na planszy mięśnie - wie, na czym polega praca mięśni - wie, dlaczego należy się rozciągać 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia działanie mięśni - wie, jak mięsień jest przyczepiony do kości - proponuje 3 proste ćwiczenia rozciągające 	<ul style="list-style-type: none"> - nazywa mięśnie działające przeciwstawnie - wie, że mięśnie pracują antagonistycznie - wyjaśnia, dlaczego należy rozciągać mięśnie po wysiłku fizycznym - proponuje ćwiczenia rozciągające
4. Dlaczego musisz się dużo ruszać i uważać na to, co jesz?	17. Jem zdrowo i kolorowo!	<ul style="list-style-type: none"> - umie wskazać zdrowe potrawy - wymienia przy pomocy nauczyciela składniki pokarmowe - wie, dlaczego należy uprawiać sport 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, czym różnią się zdrowe potrawy od tych niezdrowych - wymienia składniki pokarmowe oraz mineralne i witaminy - wie, czym jest zdrowa dieta - wie, jak ważny dla zdrowia jest ruch 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, do czego potrzebne są składniki pokarmowe - wie, że w diecie ważne są witaminy i składniki mineralne - zna znaczenie wody dla organizmu - samodzielnie planuje jeden zdrowy posiłek - wie, dlaczego słodkie i tłuste pokarmy są niezdrowe - wyjaśnia, dlaczego ruch jest ważny dla zdrowia 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie planuje zdrowe przekąski do szkoły - wyjaśnia znaczenie składników pokarmowych i witamin w diecie człowieka - wymienia pokarmy, w których można znaleźć poszczególne składniki pokarmowe, mineralne i witaminy - wie, jak ważna jest woda dla organizmu i ile powinno się jej spożywać w ciągu doby
5. Co się dzieje z jedzeniem, które zjadasz?	18. Na tropie kanapki ze śniadania	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na planszy układ pokarmowy - wie, czym jest trawienie - wymienia z pomocą nauczyciela elementy układu pokarmowego - zna podstawowe zasady higieny 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia elementy układu pokarmowego - opisuje z pomocą nauczyciela drogę pokarmu w układzie pokarmowym - zna funkcje układu pokarmowego - wie, jak dbać o układ pokarmowy 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, czym różni się układ pokarmowy od przewodu pokarmowego - wie, czym jest trawienie, a czym - wchłanianie pokarmu - wymienia gruczoły trawienne - opisuje drogę pokarmu w układzie pokarmowym - wie, dlaczego kupa jest brązowa i brzydko pachnie - wie, jak się zachować, gdy ktoś się dławi 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie wymienia elementy układu pokarmowego i przewodu pokarmowego - opisuje samodzielnie drogę pokarmu w układzie pokarmowym - zna i wymienia funkcje narządów i gruczołów układu pokarmowego - wie, jak postępować w sytuacji zadławienia
6. Dlaczego musisz oddychać?	19. Czy bez oddechu da się żyć?	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na planszy układ oddechowy - wie, po co robi wdech i wydech - wymienia z pomocą nauczyciela elementy układu oddechowego 	<ul style="list-style-type: none"> - zna różnicę między oddychaniem a wymianą gazową - wymienia elementy układu oddechowego - zna różnice między wdechem a wydechem - wie, jak zbudowane są płuca - zna funkcje układu oddechowego 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega różnica między oddychaniem a wymianą gazową - opisuje budowę pęcherzyków płucnych - opisuje proces wdechu i wydechu - wymienia funkcje układu oddechowego - wie, jak dbać o układ oddechowy 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia różnicę między oddychaniem a wymianą gazową - opisuje budowę pęcherzyków płucnych oraz ich rolę w wymianie gazowej - wyjaśnia, czym się różni wdech od wydechu - zna zasady higieny układu oddechowego i je stosuje - wyjaśnia, dlaczego palenie jest szkodliwe dla zdrowia
7. Dlaczego płynie w tobie krew?	20. Co krąży w twoim ciele?	<ul style="list-style-type: none"> - wie, czym jest krew - zna elementy krwi - wskazuje na schemacie układ krwionośny - wskazuje serce na swoim 	<ul style="list-style-type: none"> - zna i wymienia elementy krwi - zna funkcje krwi - zna rodzaje naczyń krwionośnych i potrafi je 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje różnice między naczyniami krwionośnymi - wymienia funkcje krwi - wymienia elementy krwi - wie, jak dbać o układ 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, dlaczego bije serce - wyjaśnia, w jaki sposób są połączone ze sobą naczynia krwionośne

		<p>ciele</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, czym są naczynia krwionośne 	<p>wskazać</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna zasady higieny układu krwionośnego 	<p>krwionośny</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia funkcje elementów krwi - wyjaśnia, dlaczego należy dbać o układ krwionośny - umie połączyć i wyjaśnić wspólne działanie układów: oddechowego, pokarmowego i krwionośnego
Podsumowanie działu III	<p>21. Już wiem jak działa moje ciało – podsumowanie wiadomości z działu III</p> <p>22. Sprawdzian z działu III</p>	- wszystkie wymagania z działu III tematy 1–7			
Dział IV. Twoje ciało – jak się zmienia i kontaktuje ze światem					
1. Jak różne części ciała porozumiewają się ze sobą?	23. Czy twoje narządy komunikują się ze sobą?	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na planszy układ nerwowy - wskazuje na swoim ciecie umiejscowienie mózgu i rdzenia kręgowego - wie, czym są nerwy - wie, czym jest uzależnienie 	<ul style="list-style-type: none"> - zna funkcje układu nerwowego, w tym mózgu, rdzenia i nerwów - wie, dlaczego mózg i rdzeń kręgowy są chronione elementami szkieletu - wie, czym są narkotyki i środki psychoaktywne oraz dlaczego są niebezpieczne - wie, jak dbać o układ nerwowy 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia działanie i funkcje układu nerwowego - wie, że działanie układu nerwowego jest zależne i niezależne od naszej woli - opisuje funkcje elementów układu nerwowego - opisuje wpływ środków psychoaktywnych i narkotyków na układ nerwowy - zna zasady higieny układu nerwowego 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia współdziałanie układu nerwowego z innymi układami narządów w ciele człowieka - wyjaśnia, jak działa układ nerwowy - wyjaśnia, czym jest uzależnienie i podaje przykłady zapobiegania uzależnieniom - stosuje i proponuje zasady dbania o układ nerwowy
2. W jaki sposób widzisz, słyszysz i czujesz?	24. Jak to się dzieje, że odbierasz informacje z otoczenia?	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na planszy narządy zmysłów - potrafi je wymienić - wskazuje na swoim ciecie położenie trzech narządów zmysłów - wie, że należy dbać o wzrok i słuch 	<ul style="list-style-type: none"> - zna rolę narządów zmysłów - zna elementy odpowiadające za odbieranie zmysłów smaku i węchu - zna podstawowe smaki - zna rozmieszczenie komórek wrażliwych na dotyk, wie, że najczęściej jest ich na dłońach - wie, że zmysł smaku i węchu współpracują ze sobą 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia elementy budujące oko i ucho - zna zasadę działania słuchu i wzroku - wymienia pięć smaków rozpoznawanych przez kubki smakowe - wie, jak działają receptory dotyku - wie, że hałas uszkadza słuch, a słabe oświetlenie wzrok 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, w jaki sposób słyszemy i widzimy - wyjaśnia, czym jest narząd równowagi i gdzie się znajduje - wyjaśnia współpracę narządu węchu i smaku - opisuje zasadę działania elementów budowy oka - wie, że któregoś specjalisty należy się udać w razie problemów ze wzrokiem lub słuchem
3. Dlaczego kobiety różnią się od mężczyzn?	25. Dlaczego dziewczynki są inne niż chłopcy?	<ul style="list-style-type: none"> - wie, że dziewczynki różnią się od chłopców - wskazuje na planszy układ rozrodczy męski i żeński - zna funkcje układu rozrodczego 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, jak się nazywają komórki rozrodcze męskie i żeńskie - wymienia z pomocą nauczyciela elementy budowy układu rozrodczego żeńskiego i męskiego - zna pojęcia: zapłodnienie, ciąża, poród - wie, że należy dbać o higienę układu rozrodczego 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia funkcje układu rozrodczego - wymienia elementy budowy układu rozrodczego i potrafi scharakteryzować co najmniej 4 z nich - definiuje pojęcie zapłodnienia - wie, ile trwa ciąża i że kończy się porodem - wie, jak dbać o higienę układu rozrodczego 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia i charakteryzuje elementy układu rozrodczego - charakteryzuje komórki rozrodcze - definiuje pojęcia: zapłodnienie, ciąża, poród - wyjaśnia, co dzieje się w organizmie matki podczas ciąży - podaje specjalizacje lekarzy zajmujących się męskim i żeńskim układem rozrodczym
4. Jak zmienia się twoje ciało w ciągu życia?	26. Dlaczego moje ciało się zmienia?	<ul style="list-style-type: none"> - zna etapy rozwoju człowieka - wie, czym jest dojrzewanie - wymienia 2 cechy fizyczne kobiet i 2 mężczyzn - wie, co wpływa na zmiany podczas dojrzewania - wie, czym są dorosłość i starość 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia etapy rozwoju człowieka - wie, kiedy zaczyna się proces dojrzewania - wymienia po 2 zmiany zewnętrzne i wewnętrzne zachodzące podczas dojrzewania w ciele kobiety i mężczyzny - wie, jaki wpływ na dojrzewanie mają hormony - wie, ile lat mniej więcej żyje człowiek 	<ul style="list-style-type: none"> - definiuje proces dojrzewania płciowego - wie, co się dzieje wtedy z jego ciałem - umie wymienić zmiany zewnętrzne i wewnętrzne, które zachodzą w jego ciele - wie, jak dbać o swoje ciało i higienę podczas dojrzewania 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym jest i czym charakteryzuje się dojrzewanie - wyjaśnia, co się dzieje z ciałem kobiety i mężczyzny podczas dojrzewania - określa, czym jest menstruacja, a czym polucja - dba o higienę podczas dojrzewania, w razie problemów zna specjalistów, do których może się udać

5. Czym jest zdrowie i jak je zachować?	27. Dlaczego warto dbać o zdrowie?	<ul style="list-style-type: none"> - wie, czym jest zdrowie - zna przyczyny choroby - zna drogi zakażenia - wie, czym jest zdrowy tryb życia 	<ul style="list-style-type: none"> - definiuje pojęcie zdrowia - wie, że zmiany w organizmie są ze sobą powiązane - wymienia przyczyny chorób - wymienia drogi zakażenia - wie, jak unikać choroby - zna zasady zdrowego trybu życia 	<ul style="list-style-type: none"> - zna i opisuje proces gojenia się rany - wymienia i opisuje przyczyny chorób - wymienia i opisuje drogi zakażenia chorobami - wie, czym są pasożyty, podaje przykłady - wymienia sposoby zapobiegania chorobom - wymienia co najmniej 4 zasady zdrowego stylu życia 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, dlaczego zmiany w organizmie są ze sobą powiązane - wyjaśnia, co jest warunkiem zdrowia - wie, jak może się zarazić i jak zapobiegać chorobom - wyjaśnia, jak można zachować zdrowie - wymienia zasady zdrowego stylu życia
Podsumowanie działu IV	28. Już wiem jak zmienia się moje ciało! Podsumowanie działu IV 29. Sprawdzian z działu IV	- wszystkie wymagania z działu IV z tematów 1–5			
Dział V. Orientacja w terenie					
1. Czym jest widnokrąg i do czego służy kompas?	30. Wyznaczanie kierunków świata	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia pojęcia: widnokrąg i linia widnokregu - wskazuje podstawowe kierunki geograficzne - wie, do czego służy kompas 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, czym jest róża wiatrów - umie wskazać linię widnokregu - z pomocą nauczyciela wyznacza północ za pomocą kompasu - zna i umie wskazać główne kierunki geograficzne 	<ul style="list-style-type: none"> - zna budowę kompasu - oznacza kierunki świata na różę wiatrów - zna budowę i funkcje kompasu - samodzielnie wyznacza północ za pomocą kompasu - zna i umie wskazać kierunki geograficzne główne i pośrednie 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie wyznacza kierunek północny w lesie i przy słonecznej pogodzie - samodzielnie posługuje się kompasem i wskazuje kierunki geograficzne - opisuje budowę kompasu
2. Dlaczego położenie słońca nad widnokregiem się zmienia?	31. Położenie Słońca nad widnokregiem	<ul style="list-style-type: none"> - wie, że Ziemia jest w ciągłym ruchu - wskazuje oś obrotu Ziemi na globusie - wie, czym jest górowanie Słońca - zna porę dnia, kiedy cień jest najkrótszy 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje na fotografiach porę dnia - wie, jakie kierunki świata wyznacza Słońce i cień - wie kiedy cień jest najkrótszy, a kiedy najdłuższy - rozumie, że gdy na jednej półkuli jest noc, to na drugiej jest dzień 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, czym jest ruch wrowy Ziemi - wie, ile trwa jeden obrót Ziemi - wie, od czego zależy kierunek wskazywany przez cień - wie, od czego zależy długość cienia - umie opisać zmiany położenia Słońca nad widnokregiem w ciągu doby 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym jest ruch wrowy Ziemi - wskazuje, o jakiej porze dnia cień jest najkrótszy, i wyjaśnia dlaczego - wyjaśnia, czy możliwe jest, aby przedmiot nie miał cienia - wyjaśnia zależność między wysokością słońca a długością i kierunkiem cienia
3. Jak się zmienia długość dnia w ciągu roku?	32. Długość dnia i nocy o różnych porach roku	<ul style="list-style-type: none"> - wie, gdzie wschodzi i zachodzi Słońce - wie, czym jest pozorna wędrówka Słońca po widnokregu - wie, do czego służą odbłaski 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, gdzie wschodzi i zachodzi słońce o różnych porach roku - wie, dlaczego długość dnia i nocy w ciągu roku się zmienia - wie, w jakiej porze roku Słońce góruje najwyżej - wie, jak bezpiecznie poruszać się po drodze w ciemności 	<ul style="list-style-type: none"> - umie opisać zmiany położenia Słońca nad widnokregiem w ciągu roku oraz wskazać je na schemacie - wie, gdzie Słońce wschodzi i zachodzi o różnych porach roku - zna zasady bezpiecznego poruszania się po drodze w ciemności 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje i wyjaśnia zmiany położenia Słońca w ciągu roku - wyjaśnia, dlaczego lato jest najcieplejszą, a zima najzimniejszą porą roku - wymienia zasady bezpiecznego poruszania się po drodze w ciemności
4. Czym są plan i mapa?	33. Mapa i plan	<ul style="list-style-type: none"> - wie, czym jest szkic, plan i mapa - umie wskazać skalę na mapie i planie - umie wskazać legendę na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> - zna różnice między szkicem, planem a mapą - zna cechy planu i mapy - umie wskazać skalę liniową i liczbową - umie wskazać północ na mapie - wie, co to jest poziomica - umie narysować prosty plan przedmiotu według wskazówek 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia różnice między szkicem, planem a mapą - wymienia cechy mapy i planu - zna różnicę między skalą liniową a liczbową - wie, czym jest legenda i do czego służy - wskazuje na mapie różne ukształtowania terenu - umie narysować szkic terenu szkoły - wie, czym są znaki umowne na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie odczytuje informacje z mapy, posługując się legendą - samodzielnie rysuje plan swojego pokoju, klasy lub boiska - samodzielnie wykonuje szkic i opis terenu szkoły - wyjaśnia, w jakim celu na mapach umieszcza się legendę - wyjaśnia, o czym informuje skala mapy - projektuje własne znaki umowne
5. Jak zaplanować wycieczkę?	34. Jedziemy na wycieczkę.	<ul style="list-style-type: none"> - wie, dlaczego należy zaplanować wycieczkę - wie, czym różni się 	<ul style="list-style-type: none"> - zna etapy planowania wycieczki - wie, jak legenda mapy może 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia etapy planowania wycieczki - planuje wycieczkę, 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie planuje zwiedzanie lub pieszą wędrówkę

		wycieczka w terenie od zwiedzania miasta - zna zasady udziału w wycieczce	pomoc w planowaniu wycieczki - wie, czym jest GPS - zna i stosuje zasady bezpieczeństwa podczas wycieczki	korzystając z legendy mapy - wie, jak wykorzystać GPS podczas wycieczki - wie, jak zorientować mapę	- wykorzystuje legendę mapy do zaplanowania atrakcji podczas wycieczki - potrafi samodzielnie zorientować mapę - korzysta z GPS podczas wycieczki - wyjaśnia, dlaczego planowanie wycieczki pozwala na lepsze wykorzystanie czasu
Podsumowanie działu V	35. Już umiem orientować się w terenie. Podsumowanie wiadomości z działu V 36. Sprawdzian z działu V	- wszystkie wymagania z działu V z tematów 1–5			
Dział VI. Opisywanie pogody					
1. Dlaczego temperatura powietrza się zmienia?	37. Zmiany temperatury powietrza	- wymienia co najmniej 3 składniki pogody - wie, czym jest pogoda - wie, co to jest temperatura powietrza - wie, do czego służy termometr - wie, dlaczego latem jest cieplej niż zimą	- definiuje pojęcie pogody - definiuje pojęcie termometru - wymienia składniki pogody - wie, że pogodę określa się na krótki czas - wie, co wpływa na wysokość temperatury - zna budowę i zasadę działania termometru - wymienia 3 sytuacje z życia, gdy używa się termometru	- wie, jakie warunki wpływają na pogodę - wyjaśnia, dlaczego pogodę można określić na krótki czas - wymienia czynniki wpływające na wysokość temperatury powietrza - zna rodzaje termometrów - zna co najmniej 3 zasady bezpiecznego zachowania się podczas upałów i silnych mrozów	- wyjaśnia, jak wiatr wpływa na odczuwanie temperatury zimą i latem - wyjaśnia, czym są alerty RCB - zna rodzaje termometrów i umie samodzielnie odczytać z nich temperaturę - wyjaśnia różnicę między temperaturą dodatnią a ujemną - wymienia zasady bezpiecznego zachowania się podczas upałów i silnych mrozów
2. Dlaczego pada deszcz?	38. Opady i osady atmosferyczne	- wie, czym są chmury i zachmurzenie - zna 3 rodzaje opadów atmosferycznych - wie, do czego służy deszczomierz - wie, czym jest osad atmosferyczny	- wie, jak powstaje deszcz - wymienia rodzaje opadów atmosferycznych - definiuje pojęcia zachmurzenie, wilgotność powietrza - wie, jak działa deszczomierz - wie, czym są deszcze nawalne - wymienia rodzaje osadów atmosferycznych występujących w Polsce - wie, czym jest burza	- wymienia rodzaje opadów atmosferycznych i podaje ich stan skupienia - opisuje, korzystając ze schematu, w jaki sposób powstaje deszcz - wie, jak się zachować podczas intensywnych opadów deszczu - wymienia rodzaje osadów atmosferycznych i podaje ich stany skupienia	- wyjaśnia, jak powstaje deszcz - wyjaśnia, czym są deszcze nawalne i jakie mogą wyrządzić szkody - wyjaśnia, czy z chmur pada tylko deszcz - wyjaśnia, dlaczego intensywnym opadom deszczu i gradu często towarzyszą burze - definiuje rodzaje osadów atmosferycznych
3. Wiatr – sprzymierzeniec czy niszczyciel?	39. Wiatr i ciśnienie atmosferyczne	- wie, co to jest wiatr - wie, do czego służy barometr - wie, czym jest ciśnienie atmosferyczne - zna zagrożenia związane z wiatrem - zna wykorzystanie wiatru przez człowieka - wie, czym jest wiatrowskaz i rękaw lotniczy	- definiuje pojęcie wiatru - wie, że ciepłe powietrze się unosi, a zimne opada - wie, do czego służy barometr - zna rodzaje silnych wiatrów - zna zasady postępowania w czasie silnego wiatru - wymienia sposoby wykorzystania wiatru przez człowieka	- odczytuje ciśnienie z barometru z pomocą nauczyciela - podaje różnice między niżem i wyżem - wymienia rodzaje silnych wiatrów - wie, czym jest elektrownia wiatrowa - wie, skąd wieje wiatr, obserwując wiatrowskaz	- umie samodzielnie odczytać ciśnienie na barometrze - wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne - wyjaśnia, czym jest zawieja śnieżna i dlaczego może być niebezpieczna - potrafi określić kierunek wiatru - zna wykorzystanie praktyczne rękawa lotniczego
4. Jak obserwować pogodę?	40. Składniki pogody	- zna i wymienia co najmniej 3 zjawiska atmosferyczne - zna zależności między składnikami pogody - wie, jak wygląda stacja meteorologiczna – wskazuje ją na zdjęciu - wie, że pogoda różni się w różnych porach roku	- wie, że zjawisk atmosferycznych nie można zmierzyć - wymienia co najmniej 5 zjawisk atmosferycznych - podaje jeden przykład zależności między składnikami pogody - wie, czym jest stacja meteorologiczna - wie, że temperatura powietrza wpływa na zmiany pogody	- wymienia zjawiska atmosferyczne, których nie można zmierzyć - podaje przykłady zależności między składnikami pogody - wie, jakie przyrządy znajdują się w klatce meteorologicznej - wie, że nie wszędzie na świecie występują pory roku - wie, kim jest meteorolog i	- podaje przykłady zależności między składnikami pogody inne, niż podane w podręczniku - wyjaśnia, dlaczego pogoda w różnych porach roku się zmienia - wyjaśnia, dlaczego ważne jest sprawdzanie i obserwacja pogody na przykładzie życia codziennego - odczytuje samodzielnie

			<ul style="list-style-type: none"> - podaje jeden cel obserwacji pogody - wie, czym jest prognoza pogody - stosuje odpowiednie jednostki, podając prognozę pogody 	<ul style="list-style-type: none"> - czym się zajmuje - podaje cele obserwacji pogody - umie odczytać z mapy pogody pogodę dla swojej okolicy - porównuje warunki pogodowe z kilku dni 	<ul style="list-style-type: none"> - prognozę pogody z mapy pogody - na podstawie mapy pogody umie określić porę roku
Podsumowanie działu VI	41. Już umiem opisywać pogodę. Podsumowanie działu VI 42. Sprawdzian z działu VI	- wszystkie wymagania z działu VI z tematów 1–4			
Dział VII. Twoje otoczenie przyrodnicze					
1. Jakie wody występują w Polsce?	43. Rodzaje wód w Polsce	<ul style="list-style-type: none"> - dzieli wody na słodkie, słone i słonawe - dzieli wody na płynące i stojące - potrafi podać po jednym przykładzie wód stojących i płynących 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia przykłady wód stojących i płynących - zna różnicę między wodami naturalnymi a zbiornikami sztucznymi - zna warunki życia w wodzie, potrafi scharakteryzować jeden z nich - definiuje pojęcie: wody powierzchniowe 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje i wymienia przykłady wód naturalnych i sztucznych - rozróżnia wody płynące i stojące, podaje ich nazwy - podaje różnice między rzeką a kanałem - wie, czym różnią się od siebie rzeka, strumień i potok - wymienia warunki życia w wodzie i potrafi scharakteryzować co najmniej 2 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, w jakim celu buduje się sztuczne zbiorniki wodne - opisuje, w jaki sposób powstają bagna i jeziora - samodzielnie charakteryzuje warunki życia w wodzie - wskazuje i opisuje zbiornik wodny w najbliższej okolicy
2. Jakie znasz organizmy wodne?	44. Organizmy wodne	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na planszy organizmy wodne - wskazuje na planszy przystosowania ryby do życia w wodzie - wie, że warunki życia w wodzie są odmienne od tych lądowych - zna warunki panujące w wodzie 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na planszy i nazywa organizmy wodne - wymienia przystosowanie ryb do życia w wodzie - wymienia warunki życia w wodzie i opisuje jeden z nich - na planszy z przekrojem stawu wskazuje, gdzie żyją poszczególne organizmy 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje po 1 przykładzie organizmów wodnych: roślin, zwierząt i protistów - wymienia i omawia przystosowania ryb do życia w wodzie - charakteryzuje warunki życia w wodzie - omawia, w jaki sposób zwierzęta przystosowały się do oddychania w wodzie 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady przedstawicieli organizmów wodnych: roślin, zwierząt i protistów - omawia przystosowanie do życia w wodzie na innym organizmie niż ryba - wyjaśnia, w jaki sposób organizmy przystosowały się do ruchu wody
3. Czy znasz organizmy żyjące w otoczeniu szkoły?	45. Rośliny i zwierzęta w sąsiedztwie mojej szkoły	<ul style="list-style-type: none"> - zna warunki życia na łądzie, samodzielnie wymienia 2 z nich - potrafi wskazać na ilustracjach i zdjęciach organizmy żyjące w okolicy szkoły - wie, jak zwierzęta chronią się przed niską temperaturą 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia po 2 organizmy żyjące w okolicy szkoły: rośliny, zwierzęta - wymienia warunki życia na łądzie, charakteryzuje 2 spośród nich - podaje jeden przykład, jak rośliny lub zwierzęta przystosowały się do ochrony przed silnym wiatrem 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia, w jaki sposób zwierzęta przystosowały się do oddychania na łądzie - omawia, jak rośliny przystosowały się do życia na łądzie - podaje co najmniej 5 przykładów organizmów żyjących w okolicy szkoły 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym jest różnorodność przyrodnicza - proponuje zmiany w otoczeniu szkoły w celu zwiększenia różnorodności przyrodniczej - samodzielnie planuje i wykonuje projekt domku lub poidelka dla owadów - wymienia organizmy z 4 królestw: roślin, zwierząt, grzybów i protistów, jakie można spotkać w okolicy szkoły
4. Czy potrafisz opisać budowę lasu?	46. Las i jego budowa	<ul style="list-style-type: none"> - zna rośliny tworzące las - zna różnice między rośliną zielną a drzewiastą - rozpoznaje na zdjęciu drzewo iglaste i liściaste - odróżnia krzew od drzewa - zna piętra lasu, potrafi wymienić 3 z nich - wymienia po 1 roślinie runa leśnego, podszytu i podrostru 	<ul style="list-style-type: none"> - dzieli rośliny na drzewiaste i zielne - wymienia po 1 przykładzie rośliny zielnej i drzewiastej - wskazuje na zdjęciach drzewa, krzewy i krzewinki - wymienia po jednym przykładzie drzewa iglastego i liściastego - wymienia warstwy lasu, umie scharakteryzować co najmniej 2 z nich - podaje po 3 przykłady roślin runa, podszytu i podrostru 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia budowę drzewa - podaje różnicę między drzewem iglastym i liściastym - podaje różnicę między krzewem a krzewinką - wie, czym są pnącza - wymienia warstwy lasu i je charakteryzuje - wskazuje i nazywa rośliny runa leśnego, podszytu, podrostru i koron drzew - rozpoznaje i nazywa co najmniej 3 rodzaje drzew iglastych i liściastych 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia różnicę między lasem iglastym a liściastym - wyjaśnia, dlaczego nie zawsze można zaobserwować wszystkie warstwy lasu - charakteryzuje warstwy lasu i wymienia rośliny z poszczególnych warstw - wyjaśnia, dlaczego w każdej warstwie panują odmienne warunki - planuje wycieczkę do lasu - zna i stosuje zasady bezpiecznego przebywania w lesie

5. Jakie organizmy żyją w lesie?	47. Organizmy leśne.	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia królestwa organizmów żyjących w lesie - zna zasady zachowania się w lesie - podaje 3 przykłady zwierząt żyjących w lesie 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia zasady zachowania w lesie - rozpoznaje na zdjęciach zwierzęta leśne i z pomocą nauczyciela umiejscawia je w poszczególnych warstwach lasu - rozpoznaje na zdjęciach pospolite grzyby leśne (jadalne i trujące) - wie, dlaczego powinno się zbierać tylko znane grzyby 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje miejsca występowania protistów i grzybów - podaje przykłady zwierząt, które można zaobserwować w koronach drzew, podsycie, runie leśnym, ściółce i części podziemnej - opisuje rolę grzybów w lesie 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, dlaczego im więcej roślin w lesie, tym większa różnorodność przyrodnicza lasu - opisuje znaczenie i rolę grzybów w przyrodzie i życiu człowieka - zna przykłady grzybów jadalnych i trujących, wskazuje je na planszy - wyjaśnia, dlaczego zwierzęta nie spędzają całego życia tylko w jednej warstwie lasu
6. Czym się różni łąka od pola uprawnego?	48. Łąka i pole uprawne	<ul style="list-style-type: none"> - podaje różnice między polem a łąką - wymienia 3 przykłady roślin rosnących na polu i łące - wymienia 3 przykłady zwierząt żyjących na polu i łące 	<ul style="list-style-type: none"> - dzieli rośliny uprawiane na polu na zbożowe, oleiste i warzywne - podaje po 3 przykłady roślin uprawianych na polu - podaje różnice między łąką kwietną a łąką naturalną 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, w jakim celu uprawia się rośliny na łąkach - rozpoznaje na planszy i podaje nazwy roślin i zwierząt łąk i pól - wie, jakie zabiegi wykonuje się na polu - wie, czym są rośliny lecznicze i umie podać, gdzie rosną 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, dlaczego w miastach zakłada się łąki kwietne - wyjaśnia, dlaczego wypalanie traw jest szkodliwe - wyjaśnia, dlaczego na polu uprawia się rośliny tylko jednego gatunku - wyjaśnia, dlaczego na polach żyje mniej zwierząt niż na łąkach
7. Co to są łańcuchy i sieci pokarmowe?	49. Łańcuchy i sieci pokarmowe	<ul style="list-style-type: none"> - wie, że w przyrodzie występują zależności pokarmowe - zna sposoby odżywiania się organizmów - zna sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia sposoby odżywiania się organizmów - wymienia sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy - wie, na czym polega fotosynteza - wskazuje producentów, konsumentów i destruentów - tworzy łańcuch pokarmowy z podanych nazw organizmów z pomocą nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> - definiuje pojęcia: samożywność, cudzożywność, fotosynteza, destruent - wymienia przystosowania organizmów cudzożywnych do zdobywania pokarmu - podaje co najmniej 2 przykłady organizmów samożywnych i cudzożywnych - wskazuje różnicę między producentem a konsumentem 	<ul style="list-style-type: none"> - zapisuje słownie reakcję fotosyntezy - wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe i dlaczego są ważne - określa sposoby odżywiania się wskazanych przez nauczyciela zwierząt - wyjaśnia różnicę między łańcuchem pokarmowym a siecią pokarmową - samodzielnie tworzy łańcuch pokarmowy z 5 ogniw - wyjaśnia, jak wpływa na łańcuch pokarmowy usunięcie jednego ogniw
Podsumowanie Działu VII	50. Już znam moje otoczenie przyrodnicze. Powtórzenie wiadomości z działu VII 51. Sprawdzian z działu VII	- wszystkie wymagania z działu VII z tematów 1–7			
Dział VIII. Krajobraz najbliższej okolicy					
1. Jakie są formy ukształtowania terenu?	52. Formy ukształtowania terenu	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje i wskazuje na zdjęciu formy wklęsłe i wypukłe - wymienia wypukłe i wklęsłe formy terenu - odróżnia kotlinę od doliny rzecznej 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia elementy wzniesienia i doliny rzecznej - wie, czym różnią się od siebie góry, wzgórze i pagórki - zna różnicę między doliną rzecznią a kotliną 	<ul style="list-style-type: none"> - definiuje pojęcia: góra, wzgórze, pagórek - wymienia różnice i podobieństwa między doliną rzecznią a kotliną - tworzy model pagórka i doliny rzecznej według załączonego opisu 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia na przykładzie pagórka i doliny, czym jest kształt wklęsły, a czym – wypukły - samodzielnie tworzy model pagórka i doliny rzecznej oraz go opisuje - odszukuje i wskazuje w najbliższej okolicy charakterystyczne formy ukształtowania terenu oraz je opisuje
2. Jak powstały skały?	53. Skały i ich rodzaje	<ul style="list-style-type: none"> - zna rodzaje skał - wie, czym jest gleba - wie, z czego są zbudowane skały - wymienia po jednym przykładzie skał osadowych, przeobrażonych i magmowych - wie, czym jest wulkan 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia rodzaje skał występujących w Polsce - charakteryzuje jedną z wybranych skał - wie, jak powstały skały - podaje różnicę między skałami magmowymi a przeobrażonymi 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia po jednym przykładzie skał sypkich, zwięzłych i litych - omawia budowę wulkanu - wie, gdzie wydobywa się skały - podaje nazwy skał, z których powstały przedmioty wskazane przez nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia różnicę między minerałem a skałą - wyjaśnia, czym różnią się skały lite, zwięzłe i sypkie - wie, do czego można wykorzystać skały - podaje przykłady ich wykorzystania - samodzielnie szuka informacji o skałach i ich zastosowaniu w życiu

3. Co to jest krajobraz?	54. Rodzaje krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> - wie, czym jest krajobraz - wymienia składniki krajobrazu - wymienia rodzaje krajobrazów - wskazuje na zdjęciach przykłady krajobrazów - zna różnicę między krajobrazem naturalnym a antropogenicznym 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje po 2 elementy charakterystyczne dla krajobrazu miejskiego i wiejskiego - wymienia różnice między krajobrazem naturalnym a antropogenicznym - opisuje wybrany przez siebie jeden z krajobrazów naturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia rodzaje krajobrazów - podaje różnice między krajobrazem antropogenicznym a naturalno-kulturowym - omawia różnice między krajobrazem miejskim a wiejskim 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym jest krajobraz antropologiczny - wskazuje i omawia funkcje elementów antropogenicznych swojej okolicy
4. Co sprawia, że krajobraz się zmienia?	55. Wpływ człowieka i przyrody na krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> - wie, że przyroda wpływa na krajobraz - zna skutki działania wiatru i wody na krajobraz - zna skutki działania organizmów na krajobraz - wie, czym są odpady i zanieczyszczenia 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia czynniki naturalne, które prowadzą do zmiany krajobrazu - umie wskazać elementy krajobrazu naturalnego przekształconego przez człowieka - wymienia czynniki antropogeniczne wpływające na zmiany krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje elementy krajobrazu naturalnego i zmienionego przez człowieka w najbliższej okolicy - definiuje pojęcie: krajobraz zdewastowany - podaje przyczyny dewastacji krajobrazu - podaje przyczyny pożarów lasów 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, w jaki sposób przyroda wpływa na krajobraz - omawia negatywne skutki działalności człowieka wpływające na krajobraz - wyjaśnia, czym jest krajobraz zdewastowany i proponuje metody jego naprawy - wyjaśnia, w jaki sposób działalność człowieka wpływa na krajobraz
5. Dlaczego chronimy elementy krajobrazu?	56. Ochrona elementów krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> - wie, czym są zasoby przyrody - wie, w jakim celu chroni się krajobraz - zna formy ochrony przyrody - wie, jak chronić krajobraz 	<ul style="list-style-type: none"> - definiuje pojęcie zasobów przyrody - dzieli zasoby przyrody na odnawialne i nieodnawialne - dzieli formy ochrony na obszarowe, gatunkowe i obiektowe - zna park narodowy, który znajduje się w najbliższym miejscu zamieszkania 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia przyczyny ochrony krajobrazu - wymienia i podaje przykłady ochrony krajobrazu naturalnego - wymienia obszary chronione w Polsce - zna i stosuje zasady ochrony krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, dlaczego ważna jest ochrona krajobrazu - podaje różnice między parkiem narodowym, krajobrazowym i rezerwatem - podaje przykłady obszarów chronionych w Polsce - wskazuje obiekty, które mogą być objęte ochroną - wyszukuje samodzielnie informacje o formach ochrony przyrody w najbliższej okolicy
6. Co wiesz o krajobrazie najbliższej okolicy?	57. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy	<ul style="list-style-type: none"> - zna cechy, które charakteryzują krajobraz w najbliższej okolicy - umie opisać krajobraz najbliższej okolicy - wie, z czego jest znany region, w którym mieszka - wie, czym jest „mała ojczyzna” 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje cechy charakteryzujące krajobraz w najbliższej okolicy - opisuje krajobraz najbliższej okolicy - wymienia elementy krajobrazu naturalnego i antropogenicznego - podaj przykład tego, z czego jest znany region, w którym mieszka - wie, skąd pochodzą nazwy miejscowości 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje najbardziej charakterystyczne cechy krajobrazu swojego regionu - wyszukuje w internecie informacje na temat pochodzenia nazwy miejscowości, w której mieszka - opisuje dawny krajobraz najbliższej okolicy, np. na podstawie opowiadań rodzinnych i starych fotografii 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje i opisuje najbardziej charakterystyczne elementy krajobrazu swojego regionu - wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości - wyjaśnia, jak zmienił się krajobraz okolicy w czasie i podaje, co miało wpływ na te zmiany - wymienia elementy antropogeniczne charakterystyczne dla „małej ojczyzny” – stroje, język itp.
Podsumowanie działu VIII	58. Już znam krajobraz mojej okolicy. Podsumowanie wiadomości z działu VIII 59. Sprawdzian z działu VIII	- wszystkie wymagania z działu VIII z tematów 1–6			
lekcje terenowe do wykorzystania w całym cyklu kształcenia					
1. Czym jest widnokrąg i do czego służy kompas?	1. Wyznaczanie kierunków geograficznych w terenie	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia pojęcia: widnokrąg i linia widnokregu - wskazuje podstawowe kierunki geograficzne - wie, do czego służy kompas 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, czym jest róża wiatrów - umie wskazać linię widnokregu - z pomocą nauczyciela wyznacza północ za pomocą kompasu - zna i umie wskazać główne kierunki geograficzne 	<ul style="list-style-type: none"> - zna budowę kompasu - oznacza kierunki świata na różę wiatrów - zna budowę i funkcje kompasu - samodzielnie wyznacza północ za pomocą kompasu - zna i umie wskazać kierunki geograficzne główne i pośrednie 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie wyznacza kierunek północny w lesie i przy słonecznej pogodzie - samodzielnie posługuje się kompasem i wskazuje kierunki geograficzne - opisuje budowę kompasu

2. Jak obserwować pogodę?	2. Pomiary składników pogody	- zna i wymienia co najmniej 3 zjawiska atmosferyczne - zna zależności między składnikami pogody - wie, jak wygląda stacja meteorologiczna – wskazuje ją na zdjęciu - wie, że pogoda różni się w różnych porach roku	- wie, że zjawisk atmosferycznych nie można zmierzyć - wymienia co najmniej 5 zjawisk atmosferycznych - podaje jeden przykład zależności między składnikami pogody - wie, czym jest stacja meteorologiczna - wie, że temperatura powietrza wpływa na zmiany pogody - podaje jeden cel obserwacji pogody - wie, czym jest prognoza pogody - stosuje odpowiednie jednostki odczytując pogodę	- wymienia zjawiska atmosferyczne, których nie można zmierzyć - podaje przykłady zależności między składnikami pogody - wie, jakie przyrządy znajdują się w klatce meteorologicznej - wie, że nie wszędzie na świecie występują pory roku - wie, kim jest meteorolog i czym się zajmuje - podaje cele obserwacji pogody - umie z mapy pogody odczytać pogodę dla swojej okolicy - porównuje warunki pogodowe z kilku dni	- podaje przykłady zależności między składnikami pogody, inne niż podane w podręczniku - wyjaśnia, dlaczego pogoda w różnych porach roku się zmienia - wyjaśnia, dlaczego ważne jest sprawdzanie i obserwacja pogody na przykładzie życia codziennego - odczytuje samodzielnie prognozę pogody z mapy pogody - na podstawie mapy pogody umie określić porę roku
3. Czym są plan i mapa?	3. Szkic terenu szkoły	- wie czym jest szkic, plan i mapa - umie wskazać skalę na mapie i planie - umie wskazać legendę na mapie	- zna różnice między szkicem, planem a mapą - zna cechy planu i mapy - umie wskazać skalę liniową i liczbową - umie wskazać północ na mapie - wie, co to jest poziomica - umie narysować prosty plan przedmiotu według wskazówek	- wymienia różnice między szkicem, planem a mapą - wymienia cechy mapy i planu - zna różnicę między skalą liniową a liczbową - wie, czym jest legenda i do czego służy - wskazuje na mapie różne ukształtowania terenu - umie narysować szkic terenu szkoły - wie, czym są znaki umowne na mapie	- samodzielnie odczytuje informacje z mapy, posługując się legendą - samodzielnie rysuje plan swojego pokoju, klasy lub boiska - samodzielnie wykonuje szkic i opis terenu szkoły - wyjaśnia, w jakim celu na mapach umieszcza się legendę - wyjaśnia, o czym informuje skala mapy - projektuje własne znaki umowne
4. Twoje otoczenie przyrodnicze	4. Wycieczka do lasu, na łąkę lub pole – do wyboru	- wszystkie wymagania do rozdziałów las, pole i łąka do wyboru			
5. Twoje otoczenie przyrodnicze	5. Zbiornik wodny w mojej okolicy – wycieczka.	- wymagania do rozdziału o wodach i organizmach wodnych			

5. ASPEKTY WYCHOWAWCZE SZCZEGÓŁOWYCH CELÓW EDUKACYJNYCH

Na lekcjach przyrody jest wiele możliwości kształtowania postaw, czyli realizacji celów wychowawczych, wiąże się to z systematyczną pracą i cierpliwością. Większość tych celów może być dopiero osiągnięta w starszych klasach szkoły podstawowej albo w liceum, należy jednak dążyć do ich wprowadzania jak najwcześniej.

Szczegółowe cele wychowawcze:

Uczeń:

- kulturalnie wymienia poglądy z kolegami,
- obserwuje, opisuje i dokumentuje poznawany świat,
- stosuje właściwe pojęcia i sprawnie posługuje się językiem, opisując środowisko i krajobraz najbliższego otoczenia,
- kształci umiejętności dostrzegania i interpretowania zjawisk zachodzących w przyrodzie,
- analizuje mapy, wykresy zdjęcia i rysunki oraz proste informacje tekstowe,
- kształtuje umiejętności posługiwania się mapą i prostymi przyrządami pomiarowymi,
- dba o bezpieczeństwo podczas obserwacji i wykonywania prostych doświadczeń i pomiarów,
- podejmuje odpowiedzialne decyzje w sytuacjach codziennych,

- wykazuje się właściwą postawą wobec wszystkich form życia,
- myśli przyczynowo,
- prezentuje postawę badawczą w poznawaniu prawidłowości świata,
- jest współodpowiedzialny za stan swojej „małej ojczyzny”,
- potrafi zachęcać innych do działania na rzecz środowiska lokalnego,
- właściwie reaguje na niebezpieczeństwa zagrażające jego życiu i zdrowiu,
- potrafi korzystać z różnych źródeł informacji w celu poszerzenia swojej wiedzy,
- wykonuje pomiary zgodnie z instrukcją,
- prowadzi samodzielnie notatki z zajęć i wykonywanych obserwacji,
- potrafi udokumentować i zaprezentować wyniki swoich obserwacji i doświadczeń,
- korzysta z różnych przyrządów i narzędzi,
- wyjaśnia, analizuje i interpretuje informacje zawarte w materiałach źródłowych.

6. PROPOZYCJE METOD OCENIANIA

Ocenianie to jedna z trudniejszych form pracy nauczyciela, która jest jednak ważna dla uczniów, nauczycieli i rodziców. Dzięki temu nauczyciel może określić, w jakim stopniu uczniowie opanowali wiedzę, co sprawia im trudność i nad czym należy jeszcze popracować. Uczniowie z kolei otrzymują informację zwrotną, na jakim poziomie opanowali wiedzę, jak planować dalszą samodzielną pracę, ocena może stanowić dla nich pewnego rodzaju zewnętrzną motywację do dalszej nauki. Rodzice mają wgląd w przebieg procesu nauczania dziecka oraz widzą postęp w jego nauce. Nauczyciel powinien na pierwszych zajęciach jasno określić, co będzie celem sprawdzania i oceniania oraz w jaki sposób będzie to realizować. Wymagania najlepiej wydrukować, rozdać uczniom i skłonić, by zostały wklejone do zeszytów; można je również umieścić w pracowni przyrodniczej w widocznym miejscu. Należy pamiętać, że ocena powinna zachęcać ucznia do aktywności na zajęciach i systematycznej pracy w domu, a system oceniania powinien być jasny i zrozumiały dla uczniów i rodziców.

Oceniając wiedzę ucznia, trzeba mieć na uwadze zakres wymagań. Odpowiedzi ustne i prace pisemne powinny zawierać elementy o różnym stopniu trudności. Poniżej w tabeli przedstawiono proponowany zakres wymagań na poszczególne oceny:

ocena	zakres wymagań
dopuszczający (2)	50% wymagań koniecznych
dostateczny (3)	100% wymagań koniecznych i co najmniej 50% wymagań podstawowych
dobry (4)	100% koniecznych i podstawowych i co najmniej 70% rozszerzających
bardzo dobry (5)	100% koniecznych, podstawowych, rozszerzających i co najmniej 75% dopełniających
celujący (6)	100% koniecznych, podstawowych, rozszerzających oraz co najmniej 95% dopełniających

Ocenie powinny podlegać:

- odpowiedzi ustne,
- aktywność na lekcji,
- samodzielne wykonywanie doświadczeń i ich dokumentowanie,
- prace klasowe, sprawdziany, testy,
- kartkówki,
- karty pracy uzupełniane podczas lekcji,
- prace domowe

oraz

- zaangażowanie w proces uczenia się,
- samodzielność,
- pilność i dokładność,
- przygotowanie do zajęć,
- systematyczność.

Prace klasowe i sprawdziany powinny być zróżnicowane pod względem trudności zadań.

Poszczególne szkoły mają swoje zasady oceniania – tradycyjne, punktowe czy opisowe (co jest zwykle szczegółowo opisane w statucie danej szkoły, w jej wewnątrzszkolnym systemie oceniania), dlatego każdy nauczyciel powinien dostosować metody oceniania do zasad panujących w szkole i uwzględnić je w przedmiotowych zasadach oceniania (PZO), z którymi zapozna uczniów i rodziców przed rozpoczęciem zajęć dydaktycznych.

7. PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW

Uwagi ogólne

Aby osiągnąć oczekiwane cele edukacyjne, należy uwzględnić możliwości i zainteresowania uczniów oraz stopniować poziom trudności zadań i poleceń. Przyroda zawiera ciekawe treści, przygotowując grunt do nowych dziedzin wiedzy – przedmiotów takich jak biologia, geografia oraz chemia i fizyka. Warto zatem podczas zajęć rozbudzać naturalną ciekawość dzieci i zachęcać ich do poznawania głębiej zagadnień związanych z tymi przedmiotami. Najlepszą metodą zaciekawienia uczniów, jak również osiągnięcia celów, jest stosowanie na lekcji przykładów z życia codziennego oraz poznawanie otoczenia najbliższej okolicy, tak jak zakłada to podstawa programowa.

Nauczyciel powinien stosować różnorodne metody nauczania, aby lekcje były jak najbardziej interesujące dla młodych badaczy przyrody oraz dostosowane do potrzeb uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Metody aktywizujące uczniów do pracy powinny być stosowane na każdej lekcji. Jedną z metod jest używanie kart pracy będące w obudowie serii *To nasz świat. Przyroda*, które aktywizują uczniów poprzez łamigłówki, utrwalenie wiedzy z lekcji oraz ćwiczenie myślenia przyczynowego w ramach rozwiązywania zadań z treścią.

Przeprowadzanie doświadczeń , prowadzenie obserwacji czy tworzenie modeli (np. góry czy układu pokarmowego) na pewno będzie atrakcyjnym uzupełnieniem zajęć, a także świetnym sposobem obserwacji pracy uczniów – samodzielnej, jak i w grupie.

Należy pamiętać także o korzystaniu z narzędzi TIK – nauczyciel może wykorzystać gry online znajdujące się w obudowie serii (*Przypasowanki*), skorzystać z wirtualnych wycieczek do muzeów, zoo czy ogrodów botanicznych lub tworzyć własne materiały w postaci quizów lub questroomów.

Podstawa programowa przedmiotu przyroda kładzie duży nacisk na zajęcia w terenie, poznawanie najbliższej okolicy szkoły oraz obserwacje i doświadczenia, dzięki którym mają zostać osiągnięte założone w podstawie wymagania ogólne. Dlatego program przewiduje minimum 5 lekcji terenowych, podczas których uczniowie w praktyce zastosują zdobytą wiedzę.

Nauczyciel powinien na zajęciach wykorzystywać pracę w grupach, co daje możliwość uczniom wspólnego rozwiązywania problemów, dyskusji, argumentowania i przede wszystkim współpracy.

Nie należy też zapominać o pracy z podręcznikiem i tekstem popularnonaukowym, kształci to umiejętności czytania ze zrozumieniem, wyszukiwania istotnych informacji oraz analizowania i przedstawiania przeczytanych wiadomości na forum klasy. Te umiejętności są niezbędne do nauki w kolejnych latach.

Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych

Najważniejszą rolą nauczyciela jest zainteresowanie uczniów otaczającym światem i pomoc w wyjaśnianiu zjawisk zachodzących w przyrodzie. Dlatego każda lekcja powinna stwarzać możliwości samodzielnego rozwiązywania problemów, stawiania hipotez, zadawania pytań, formułowania problemów badawczych czy wyciągania wniosków. Uczniowie powinni też mieć możliwość wykonywania prostych doświadczeń, pomiarów i rysunków.

Wprowadzanie nowych pojęć powinno być poprzedzone dyskusją, burzą mózgów, dzięki temu uczniowie sami będą mogli zaproponować, co oznacza nowe pojęcie, i porównać swoje propozycje z poprawną definicją. Dyskusja, wnioskowanie i argumentowanie zmusza ucznia do poszukiwania informacji, wykorzystania zdobytej wiedzy i przedstawiania jej na forum klasy. Uczy to pewności siebie oraz prawidłowego komunikowania się w języku ojczystym.

Kolejnym niezbędnym elementem jest praca w grupach lub parach, która pomaga wyodrębnić lidera i uczy współpracy. Daje również świetną możliwość wykorzystania zdobytej na lekcji wiedzy w praktyce.

Wykorzystanie na lekcji plansz lub plakatów podczas omawiania budowy ciała człowieka wspomogą naukę o położeniu narządów wchodzących w skład układów narządów, dodatkowo użycie kart z poszczególnymi układami człowieka do samodzielnego wypełnienia utrwali zdobytą wiedzę. Warto na lekcje zapraszać fachowców i specjalistów, na przykład przy okazji zajęć dotyczących udzielania pierwszej pomocy zaprosić ratownika medycznego, pielęgniarkę lub strażnika miejskiego, którzy opowiedzą i pokażą, w jaki sposób poprawnie to robić. Z kolei na zajęciach dotyczących lasu mógłby pojawić się leśnik. Należy również pamiętać, że tematy dotyczące układu rozrodczego czy dojrzewania wymagają delikatności i wrażliwości oraz traktowania w sposób naturalny. Warto podkreślać, że dojrzewanie różni się u chłopców i dziewczynek, co jest procesem naturalnym wiążącym się z dużymi zmianami w ciele. Tu również należy położyć nacisk na kwestie związane z higieną i zdrowiem.

Samodzielne wykonywanie pomiarów i wykonywanie dokumentacji z obserwacji i doświadczeń czy modeli będzie rozbudzać w uczniach ciekawość oraz nauczy samodzielnego planowania własnej pracy. Samodzielność w pracy przyda się również przy konstruowaniu prostych przyrządów pomiarowych, np. do pomiaru składników pogody. Propozycje takich przyrządów do wykonania przez uczniów znajdują się w obudowie serii – w kartach pracy związanych ze składnikami pogody.

Należy zachęcać uczniów do tworzenia własnych notatek, można wykorzystać do tego gotowe mapy myśli lub sketchnotki albo tworzyć z uczniami ich własne, które nauczą ich skupiania się na najważniejszych, najbardziej istotnych informacjach, jak również przyspieszą przyswajanie wiadomości.

Aby urozmaicać lekcje, proponujemy korzystanie z prezentacji multimedialnych, filmów czy animacji, (dostępne w obudowie serii). Świetną formą aktywizacji uczniów i budzenia ich zaangażowania jest rozpoczynanie zajęć od quizów lub kahootów oraz wprowadzenie zadań ukrytych w kodach QR. W ten sposób można też kończyć lub podsumowywać zajęcia.

Stale trzeba dbać i przypominać o bezpieczeństwie, zwłaszcza przed samodzielnym wykonywaniem przez uczniów pomiarów, doświadczeń czy prowadzeniem obserwacji, a także przed zajęciami terenowymi. Warto przeprowadzać pogadanki oraz powiesić w widocznym miejscu zasady zachowania w pracowni przyrodniczej. Na lekcje związane z bezpiecznym wypoczynkiem warto również zaprosić policjanta lub strażnika miejskiego. Na lekcje związane z niebezpiecznymi roślinami czy zwierzętami można również zaprosić strażaka bądź ratownika medycznego, albo zabrać uczniów na wirtualną wycieczkę do ogrodu botanicznego i zoo, aby mogli poznać omawiane rośliny i zwierzęta. Zapoznanie z niebezpiecznymi substancjami z gospodarstwa domowego ułatwi rysowanie piktogramów ostrzegawczych i ćwiczenie ich rozpoznawania.

Umiejętności korzystania z mapy i kompasu po wprowadzeniu ich na zajęciach powinny być ćwiczone w terenie przy każdej okazji. Uczniowie samodzielnie powinni zaplanować wycieczkę po okolicy szkoły, aby w praktyce sprawdzić, jak korzystać z mapy i kompasu. Dobrym pomysłem na projekt grupowy jest zaplanowanie przez uczniów wycieczki klasowej lub wyjazdu wakacyjnego i zaprezentowanie go na forum klasy.

Jednym z tematów zajęć terenowych jest wykonanie szkicu boiska szkolnego – choć szkic nie wymaga dokładnych pomiarów, takie zajęcia to okazja do przećwiczenia wykorzystania przyrządów pomiarowych, takich jak taśma miernicza i kompas. Uczniowie będą powinni mieć możliwość samodzielnego zmierzenia boiska i określenia jego orientacji względem stron świata.

Ważnym aspektem jest umiejętność wyszukiwania informacji oraz odróżniania tych prawdziwych od fake newsów. Warto wykorzystywać na zajęciach smartfony i pozwolić uczniom na poszukiwanie informacji na zadany na lekcji temat – można wtedy wspólnie oceniać prawdziwość informacji i rzetelność źródeł. Należy zachęcać uczniów do szukania ciekawych artykułów w prasie popularnonaukowej, książkach czy internecie – można w tym celu przeznaczyć na jednej lekcji w tygodniu 10 minut na prezentację takich ciekawostek ze świata nauki, tak aby do końca roku szkolnego każdy uczeń miał szansę zaprezentować swoje znaleziska.