**WYMAGANIA EDUKACYJNE – *PRZYRODA*– *KLASA 4***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEMESTR I** | | | | | |
| **Ocena dopuszczająca**  *Uczeń:* | **Ocena dostateczna**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:* | | **Ocena dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej*  *oraz:* | **Ocena bardzo dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej*  *oraz:* | **Ocena celująca**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:* |
| **DZIAŁ 1: JA I PRZYRODA** | | | | | |
| • podaje sposoby poznawania przyrody;  • podaje przykłady wykorzystania zmysłów podczas prowadzenia obserwacji przyrodniczych;  • wymienia różne źródła wiedzy o przyrodzie. | • opisuje sposoby korzystania z różnych źródeł wiedzy o przyrodzie;  • podaje przykłady sposobów poznawania przyrody i określa, jaką rolę zmysłów w każdym z takich przykładów. | • opisuje sposoby poznawania przyrody;  • określa rolę zmysłów  w poznawaniu przyrody;  • wyjaśnia, dlaczego w poznaniu przyrody należy korzystać z różnych źródeł wiedzy. | | • podaje przykłady działań, które może sam wykonać w celu przeprowadzenia obserwacji przyrodniczych. | • przygotowuje instrukcję obserwacji najbliższego otoczenia. |
| • wymienia nazwy przyrządów stosowanych w poznawaniu przyrody;  • wskazuje różne źródła wiedzy o przyrodzie. | • korzysta z różnych źródeł wiedzy o przyrodzie przy planowaniu obserwacji;  • poprawnie korzysta z przyrządów;  • wymienia zasady bezpiecznego korzystania z przyrządów służących do obserwacji przyrodniczych. | • wyjaśnia, jak należy korzystać na lekcjach przyrody z przyrządów: lupy, kompasu, taśmy mierniczej;  • określa przeznaczenie poznanych przyrządów;  • posługuje się przyrządami podczas prowadzonych obserwacji. | | • wyjaśnia, dlaczego podczas obserwacji przyrodniczych należy stosować zasady bezpieczeństwa;  • podaje przykłady zastosowania przyrządów (lupy, kompasu, taśmy mierniczej) w poznawaniu przyrody. | • podaje przykłady zastosowania mikroskopu. |
| • wyjaśnia, na czym polega obserwacja przyrodnicza;  • wymienia zasady bezpieczeństwa podczas obserwacji przyrodniczych. | • podaje przykłady obiektów i organizmów, które można obserwować;  • odczytuje informacje z przyrządów. | • korzysta z różnych źródeł wiedzy o przyrodzie, • planując obserwacje przyrodnicze;  • odczytuje instrukcje przeprowadzania obserwacji. | | • dokumentuje obserwacje przyrodnicze;  • przeprowadza obserwacje na podstawie instrukcji  w podręczniku. | • planuje i dokumentuje przeprowadzenie doświadczeń przyrodniczych;  • uzasadnia, że obserwacje są źródłem wiedzy o przyrodzie. |
| • wyjaśnia, na czym polega doświadczenie przyrodnicze;  • wymienia zasady bezpieczeństwa podczas doświadczeń przyrodniczych. | • podaje przykłady pytań, na które można uzyskać odpowiedź, przeprowadzając doświadczenie przyrodnicze. | • korzysta z różnych źródeł wiedzy o przyrodzie podczas planowania doświadczeń przyrodniczych;  • wyjaśnia różnice między doświadczeniem a obserwacją. | | • dokumentuje doświadczenia przyrodnicze;  • przeprowadza doświadczenie na podstawie instrukcji w podręczniku. | • podaje przykłady dokumentowania doświadczeń przyrodniczych;  • uzasadnia, że doświadczenia są źródłem wiedzy o przyrodzie. |
| **DZIAŁ 2: CZTERY STRONY ŚWIATA** | | | | | |
| •wyjaśnia, co to jest widnokrąg; opisuje przebieg widnokręgu. | • wyjaśnia, jak się zmienia widnokrąg, kiedy dana osoba zmienia miejsce obserwacji. | • wyjaśnia, jak się zmienia widnokrąg, kiedy obserwator zmienia wysokość, z której obserwuje widnokrąg. | | • wskazuje, jakie obserwacje można prowadzić na widnokręgu. | • uzasadnia, że widnokrąg zmienia się w momencie zmiany miejsca obserwacji i wysokości obserwacji. |
| • wymienia nazwy kierunków głównych;  • wyznacza kierunki główne w terenie za pomocą kompasu. | • wyznacza kierunki geograficzne na widnokręgu za pomocą kompasu i kierunek północny za pomocą gnomonu;  • wskazuje kierunki główne w terenie. | • wymienia kierunki główne, używając nazw polskich  i ich skrótów w języku angielskim;  • odczytuje z róży kierunków nazwy kierunków pośrednich. | | • wyznacza kierunki  w terenie za pomocą Słońca;  • odczytuje z róży kierunków nazwy kierunków pośrednich i wskazuje je w terenie;  • używa skrótów kierunków pośrednich w języku angielskim. | • wyznacza kierunki w terenie za pomocą Słońca i Gwiazdy Polarnej;  • wyjaśnia, jak wyznaczyć kierunki w terenie bez użycia przyrządów, tylko obserwując przyrodę. |
| • wskazuje położenie Słońca nad widnokręgiem w ciągu doby;  • obserwuje pozorną wędrówkę Słońca w ciągu doby;  • wskazuje na widnokręgu miejsca wschodu, górowania i zachodu Słońca w ciągu doby. | • wskazuje w terenie oraz na schemacie (lub horyzontarium) miejsca wschodu, zachodu i górowania Słońca w ciągu dnia oraz w różnych porach roku. | • dostrzega zależnością między wysokością Słońca a długością cienia w ciągu dnia i w ciągu roku. | | • wyjaśnia zależność między wysokością Słońca a długością cienia w ciągu dnia i w ciągu roku;  • opisuje zmiany w położeniu Słońca nad widnokręgiem  w ciągu dnia i w ciągu roku. | • wyjaśnia pojęcie pozorna wędrówka Słońca nad widnokręgiem. |
| • rysuje plan dowolnego przedmiotu;  odczytuje informacje z legendy planu. | • wymienia czynności umożliwiające sprawne narysowanie planu. | • wyjaśnia, że plan i mapę rysujemy w zmniejszeniu;  opisuje najbliższą okolicę na podstawie planu. | | • wskazuje różnice między planem a mapą;  wyjaśnia znaczenie umiejętności czytania planu najbliższej okolicy szkoły (miejsca zamieszkania). | • wyjaśnia, w jakich sytuacjach znajomość rysowania planów jest przydatna;  • wyjaśnia, w jakich sytuacjach znajomość czytania planów jest przydatna. |
| • wymienia rodzaje map, np. topograficzną, turystyczną..;  • rozpoznaje znaki topograficzne w legendzie mapy: punktowe, liniowe, powierzchniowe. | • korzysta z informacji zawartych w legendzie mapy;  • odczytuje informacje  z mapy, posługując się legendą. | • czyta mapę - interpretuje znaki z różnych map;  • opisuje środowisko przyrodnicze. | | • układa instrukcję ułatwiającą czytanie wybranego fragmentu mapy. | • planuje wycieczkę po nieznanym terenie, korzystając z mapy;  • wskazuje różnice wysokości i nachylenie terenu na trasie wycieczki na podstawie poziomic. |
| • wyjaśnia, co to znaczy zorientować mapę;  • wymienia sposoby pomiaru odległości w terenie;  • wyjaśnia, co to jest szkic;  • wykonuje i opisuje szkic okolicy szkoły;  • posługując się legendą, odnajduje na planie szkołę i dom. | • wyjaśnia, jak zorientować mapę za pomocą kompasu;  • opisuje drogę z domu do szkoły, używając nazw kierunków głównych  i pośrednich. | • orientuje mapę w terenie za pomocą kompasu;  • mierzy odległości w terenie na podstawie liczby swoich kroków;  • szacuje odległość w terenie. | | • orientuje mapę w terenie za pomocą obiektów terenowych;  • podaje różnice między szkicem, planem a mapą;  • przemieszcza się  w terenie zgodnie  z kierunkami i odległościami określonymi wcześniej podczas planowania trasy marszu. | • korzysta z planu i mapy wielkoskalowej podczas planowania wycieczki;  • określa wzajemne położenie obiektów na planie, mapie topograficznej i w terenie;  • określa odległości  w terenie na podstawie podziałki liniowej. |
| **DZIAŁ 3: POGODA I PORY ROKU** | | | | | |
| • wyjaśnia, co to jest  pogoda;  • podaje nazwę przyrządu  służącego do pomiaru temperatury;  • odczytuje z termometru  temperaturę powietrza;  • wskazuje na termometrze  temperaturę ujemną  i dodatnią. | • wymienia składniki  pogody;  • prowadzi obserwacje  temperatury powietrza;  • podaje przykłady wpływu  temperatury na życie  człowieka. | | • podaje zastosowanie  termometru w różnych  sytuacjach życia  codziennego;  • w ciągu danych wskazuje  najwyższą i najniższą  temperaturę. | • wyjaśnia budowę  termometru cieczowego;  • analizuje zapisane wyniki  pomiarów temperatury  powietrza;  • oblicza różnice temperatury. | • wskazuje zależności  między wysoką lub niską  temperaturą powietrza  a funkcjonowaniem  organizmów;  • podaje przykłady  zawodów uzależnionych  od określonej temperatury powietrza. |
| • wymienia trzy stany skupienia wody;  • określa stopień zachmurzenia (niebo bez chmur, zachmurzenie częściowe, zachmurzenie całkowite);  • podaje nazwę przyrządu do mierzenia wielkości opadu atmosferycznego i jednostki, w których podaje się wielkość opadów. | • odróżnia opady od osadów atmosferycznych;  • wymienia stany skupienia wody;  prowadzi dzienniczek pogody uwzględniający temperaturę powietrza, zachmurzenie oraz opady i osady atmosferyczne. | | • podaje przykłady opadów i osadów atmosferycznych oraz wskazuje ich stan skupienia;  • wyjaśnia, jak można zmierzyć wielkość opadów atmosferycznych;  • dostrzega zależności między poznanymi składnikami pogody, tzn. temperaturę powietrza  a opadami i osadami atmosferycznymi. | • opisuje sposób powstawania chmur;  • charakteryzuje zjawiska pogodowe: burzę, tęczę, deszcze nawalne, intensywne opady śniegu i opisuje ich następstwa;  • wskazuje lub rysuje znaki, które są umieszczane  na mapach prognozy pogody dla zachmurzenia i opadów atmosferycznych. | • na podstawie doświadczenia opisuje, jak powstaję opady;  wymienia rodzaje chmur. |
| • wyjaśnia, co to jest ciśnienie atmosferyczne;  • podaje nazwę przyrządu, za pomocą którego można zmierzyć ciśnienie atmosferyczne;  • podaje jednostkę ciśnienia atmosferycznego;  • podaje nazwę przyrządu, za pomocą którego można zmierzyć kierunek i prędkość wiatru;  • podaje jednostki,  w których można określić prędkość wiatru. | • podaje zasadę określania kierunku wiatru;  • wyjaśnia, skąd wieje wiatr północny, południowy itd.;  • opisuje zasady bezpiecznego zachowania podczas występowania niebezpiecznych zjawisk pogodowych (burzy, huraganu, zamieci śnieżnej). | | • określa kierunek wiatru w dniu obserwacji;  • określa prędkość wiatru (wiatr silny, słaby, brak wiatru);  • odczytuje z aktualnej mapy pogody kierunek  i prędkość wiatru w swojej miejscowości;  • podaje skutki silnego wiatru | • wyjaśnia na podstawie doświadczenia, jak powstaje wiatr;  • dostrzega zależności między zmianami ciśnienia a kierunkiem  i prędkością (siłą) wiatru;  • zaznacza na mapie Polski określony kierunek wiatru;  • wyjaśnia, czym jest huragan i zawieja śnieżna;  • podaje skutki zawiei śnieżnej i huraganu. | • wyszukuje informacje na temat ostrzeżeń przed silnym wiatrem dla swojej miejscowości lub informacje  o skutkach silnego wiatru w miejscu swojego zamieszkania;  • buduje prosty wiatromierz lub planuje ćwiczenie badające kierunek wiatru. |
| • wymienia zjawiska pogodowe charakterystyczne dla poszczególnych pór roku;  • podaje zasady bezpiecznego zachowania podczas występowania niebezpiecznych zjawisk pogodowych. | • opisuje zjawiska pogodowe charakterystyczne dla poszczególnych pór roku: burze, huragany, deszcze nawalne, zawieje śnieżne. | | • opisuje prognozę pogody przedstawioną na mapie za pomocą znaków umownych. | • analizuje wykresy i rysunki, przyporządkowując im zjawiska pogodowe  w poszczególnych porach roku. | • prowadzi w samodzielnie opracowanym kalendarzu obserwacje pogody uwzględniające zjawiska pogodowe charakterystyczne dla poszczególnych pór roku (używa w zapisach właściwe jednostki pomiaru). |
| **SEMESTR II** | | | | | |
| **Ocena dopuszczająca**  *Uczeń:* | **Ocena dostateczna**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:* | | **Ocena dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej*  *oraz:* | **Ocena bardzo dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej*  *oraz:* | **Ocena celująca**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:* |
| **DZIAŁ 4: MOJE CIAŁO** | | | | | |
| • wymienia układy narządów budujące ciało człowieka;  • wyjaśnia, do czego służy szkielet;  wyjaśnia, jak należy dbać o prawidłową postawę ciała. | • wskazuje na planszy i podaje nazwy elementów szkieletu: czaszka, kręgosłup, klatka piersiowa, kości kończyny górnej, kości kończyny dolnej. | | • wymienia elementy składowe szkieletu człowieka i rozumie ich rolę;  • uzasadnia, dlaczego stawy u umożliwiają człowiekowi poruszanie się. | •wyjaśnia, na czym polega współdziałanie szkieletu z mięśniami;  na modelu szkieletu człowieka wskazuje ruchome połączenia kości - stawy. | • wyjaśnia, dlaczego stawy umożliwiają człowiekowi poruszanie się. |
| • wyjaśnia, do czego służy układ pokarmowy;  opisuje, jak należy dbać o układ pokarmowy. | • wymienia składniki pokarmowe zawarte w różnych produktach;  na planszy układu pokarmowego wskazuje jamę ustną, przełyk, żołądek, jelito cienkie, jelito grube, odbyt. | | • wskazuje na planszy i na własnym ciele ślinianki, wątrobę, trzustkę i żołądek. | • wyjaśnia, co to znaczy trawienie pokarmu | • uzasadnia, dlaczego pokarm powinien być dokładnie pogryziony. |
| • wyjaśnia, do czego służy układ oddechowy;  opisuje, jak należy dbać o układ oddechowy. | • na planszy układu oddechowego wskazuje jamę nosową, krtań, tchawicę, oskrzela i płuca. | | • opisuje rolę jamy nosowej, krtani i płuc w oddychaniu. | • uzasadnia, dlaczego należy oddychać przez nos. | • opisuje, korzystając z planszy, drogę, jaką przebywa wdychane powietrze i dalszą wędrówkę tlenu  do komórek ciała. |
| • wyjaśnia, do czego służy układ krwionośny;  • opisuje, jak należy dbać o układ krwionośny. | • rozumie rolę serca w krążeniu krwi;  • wymienia funkcje krwi. | | • wyjaśnia, jak zmienia się tętno pod wpływem wysiłku fizycznego. | • wymienia rodzaje naczyń krwionośnych i omawia ich rolę. | • wyjaśnia, dlaczego człowiek umiera, gdy ustaje praca jego serca. |
| • wskazuje różnice  w wyglądzie zewnętrznym kobiety i mężczyzny;  • rozpoznaje na schematach komórki rozrodcze męskie  i żeńskie oraz podaje różnice między nimi;  opisuje, jak dbać o układ rozrodczy. | •wyjaśnia, do czego służy układ rozrodczy męski  i żeński;  • podaje nazwy poszczególnych elementów budowy układu rozrodczego kobiety i mężczyzny. | | • wskazuje na planszy narządy budujące układ rozrodczy kobiety i mężczyzny. | • opisuje funkcje poszczególnych narządów w układach rozrodczych kobiety i mężczyzny. | • wyjaśnia, z czego wynikają różnice między układem rozrodczym męskim i żeńskim. |
| • wyjaśnia, na czym polega dojrzewanie płciowe;  wymienia zasady higieny w okresie dojrzewania. | • opisuje zmiany fizyczne i psychiczne zachodzące w organizmach dziewczynki i chłopca podczas dojrzewania. | | • wskazuje czynniki wpływające pozytywnie i negatywnie na organizm w okresie dojrzewania. | • opisuje proces dojrzewania płciowego. | • wskazuje podobieństwa i różnice w dojrzewaniu dziewcząt i chłopców. |
| • wyjaśnia, jaką rolę odgrywa układ nerwowy w organizmie;  • podaje nazwy zmysłów człowieka i wskazuje je na własnym organizmie;  podaje podstawowe zasady dbałości o wzrok i słuch. | • wskazuje na planszy główne narządy układu nerwowego i podaje ich nazwy;  • opisuje rolę zmysłu wzroku, słuchu, węchu, smaku i dotyku w odbieraniu informacji z otoczenia. | | • wyjaśnia, jaką rolę odgrywa mózg;  za pomocą doświadczenia wykazuje współdziałanie zmysłu węchu i smaku. | • wyjaśnia funkcjonowanie narządów wzroku, słuchu, węchu, smaku i dotyku i uzasadnia ich rolę w odbieraniu informacji z otoczenia. | • opisuje rolę mózgu w odbieraniu wrażeń ze środowiska zewnętrznego przez narządy zmysłów. |
| **DZIAŁ 5: MOJE ZDROWIE I BEZPECZEŃSTWO** | | | | | |
| • wyjaśnia, po czym można poznać, że organizm choruje;  • opisuje sposoby zapobiegania chorobom. | • wyjaśnia, co to są choroby zakaźne;  • wyjaśnia, czym są wywołane choroby zakaźne;  • podaje przykłady chorób zakaźnych człowieka;  • wyjaśnia, czym są choroby pasożytnicze. | | • wskazuje drogi  wnikania czynników chorobotwórczych  do organizmu człowieka;  podaje przykłady pasożytów i chorób wywołanych przez pasożyty. | • wyjaśnia, czym różnią się choroby zakaźne od chorób pasożytniczych;  • wyjaśnia, dlaczego osoba chora na chorobę zakaźną powinna się zgłosić do lekarza. | • opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych;  • wyjaśnia, czym jest odporność i jak ją nabyć;  podaje przykłady chorób, przeciwko którym można się zaszczepić. |
| • podaje właściwości różnych substancji, np. plasteliny, szkła, gąbki;  • odszukuje na opakowaniu środka czystości piktogramy informujące o tym, że są one szkodliwe dla zdrowia. | • właściwości substancji;  wyjaśnia, dlaczego na opakowaniach produktów szkodliwych są umieszczane symbole ostrzegawcze. | | • wyjaśnia, czym jest właściwość substancji;  odróżnia substancje kruche od sprężystych i plastycznych. | • wskazuje przedmioty codziennego użytku wykonane z substancji kruchych, sprężystych i plastycznych. | • określa sposób stosowania środka chemicznego na podstawie informa cji umieszczonej na opakowaniu uzasadnia zastosowanie substancji sprężystych, kruchych i plastycznych do wykonania przedmiotów codziennego użytku. |
| • podaje przykłady zwierząt jadowitych, roślin trujących;  wskazuje poprawne postępowanie w wypadku pogryzienia przez zwierzę. | • opisuje, jak należy pielęgnować trujące rośliny pokojowe;  • wyjaśnia, jak należy postępować w wypadku wykrycia na skórze kleszcza. | | • omawia sposób postępowania w wypadku użądlenia lub kontaktu z rośliną trującą;  • podaje, jak postępować w wypadku ukąszenia przez żmiję, pogryzienia  i użądlenia przez owady. | • wyjaśnia, dlaczego w kontaktach ze zwierzętami należy zachować szczególną ostrożność. | • wymienia i krótko charakteryzuje choroby, które mogą być następstwem ukąszenia przez kleszcza |
| • wymienia funkcje skóry;  • wskazuje sposoby postępowania podczas opatrywania otarcia lub skaleczenia;  • opisuje sposoby zabezpieczania ciała przed skutkami nadmiernego promieniowania słonecznego. | • wyjaśnia, jak należy postępować w wypadku oparzenia i odmrożenia;  opisuje objawy złamania kości. | | • wyjaśnia, dlaczego nie należy się opalać bez zabezpieczenia skóry. | • różnice między zwichnięciem, złamaniem a stłuczeniem;  • podaje numery alarmowe służące do wezwania pierwszej pomocy  w nagłych wypadkach. | • wymienia rodzaje uszkodzeń ciała i opisuje sposoby udzielania pierwszej pomocy;  •tłumaczy, czym jest omdlenie;  • wyjaśnia, jak postępować  w razie omdlenia i w wypadku krwawienia z nosa; |
| • wyjaśnia, co to jest uzależnienie;  podaje przykłady środków uzależniających. | • wymienia negatywne skutki uzależnienia od papierosów;  • wskazuje na etykietach napojów energetyzujących substancje szkodliwe, które mogą powodować uzależnienie. | | • uzasadnia, dlaczego zbyt częste korzystanie z telefonu komórkowego może prowadzić do uzależnienia. | • opisuje skutki działania nikotyny i alkoholu oraz napojów energetyzujących na organizm człowieka. | • wyjaśnia, co to jest asertywność;  • rozumie, dlaczego znajomości zawarte przez Internet mogą być niebezpieczne. |
| • wyjaśnia, co oznacza pojęcie: higiena osobista;  • opisuje zasady dbania o własne ciało;  • wymienia zasady zdrowego odżywiania;  • wymienia elementy zdrowego stylu życia. | • wymienia skutki niewłaściwego odżywiania;  • podaje przykłady potraw, których nie należy spożywać ze względu na dużą zawartość soli, cukru lub tłuszczu;  • wyjaśnia, dlaczego sen i ruch są niezbędne dla zachowania zdrowia. | | • uzasadnia, dlaczego niewłaściwe odżywianie może powodować otyłość, niedożywienie lub inne groźne choroby;  • wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia i charakteryzuje jego elementy. | • wyjaśnia, dlaczego stosowanie zasad zdrowego stylu życia pozwala zachować zdrowie;  potrafi ułożyć tygodniowy jadłospis uwzględniający zasady zdrowego odżywiania. | • opisuje kolejne poziomy piramidy pokarmowej, korzystając z samodzielnie przygotowanego plakatu;  • potrafi właściwie zaplanować dzień. |
| **DZIAŁ 6: ŚRODOWISKO W MOJEJ OKOLICY** | | | | | |
| • rozpoznaje i podaje nazwy składników przyrody ożywionej i nieożywionej występujące w najbliższej okolicy. | • dokumentuje składniki przyrody ożywionej i nieożywionej. | | • odróżnia składniki przyrody od wytworów działalności człowieka. | • podaje zależności między nieożywionymi a ożywionymi składnikami przyrody;  podaje, w jaki sposób człowiek wykorzystuje przyrodę do własnych potrzeb i jak przyroda wpływa na człowieka. | • przygotowuje prezentację  o środowisku najbliższej okolicy, w prezentacji uwzględnia składniki przyrody ożywionej  i nieożywionej, w tym celu korzysta z różnych źródeł informacji. |
| • rozpoznaje główne formy ukształtowania powierzchni występujące w najbliższej okolicy;  odróżnia wypukłe formy ukształtowania terenu od wklęsłych. | • wymienia nazwy form wypukłych i wklęsłych;  wymienia nazwy form terenu występujących w najbliższej okolicy. | | • wskazuje elementy pagórka (szczyt, wierzchołek, stok łagodny, stok stromy);  wskazuje elementy doliny (zbocze strome, zbocze łagodne). | • podaje różnice między kotliną a doliną;  wyjaśnia, co to jest ukształtowanie terenu. | • rozróżnia różne typy ukształtowania terenu (teren równinny, pagórkowaty, górski);  • podaje przykłady ukształtowania powierzchni  w różnych częściach Polski. |
| • wymienia rodzaje skał;  wymienia skały występujące w okolicy swojego miejsca zamieszkania. | • podaje przykłady skał sypkich, zwięzłych i litych;  podaje przykłady przedmiotów wykonanych  ze skał. | | • wyjaśnia, co to jest skała;  podaje różnice między skałami sypkimi, zwięzłymi  a litymi. | • odróżnia skały luźne  od litych i zwięzłych;  • określa rolę zmysłów człowieka w poznawaniu skał;  opisuje różne rodzaje skał. | • podaje cechy skał;  podaje przykłady zastosowania skał. |
| • opisuje warunki życia  na lądzie, uwzględniając zawartość tlenu, wilgoci i nasłonecznienie (temperaturę powietrza). | • podaje przykłady sposobów przetrwania okresu zimy przez rośliny i zwierzęta. | | • podaje przykłady przystosowania roślin do warunków suchych i wilgotnych. | • opisuje przystosowanie roślin do zdobywania światła. | • wykazuje związek między budową zwierząt a przystosowaniem do życia w różnych warunkach. |
| • podaje przykłady organizmów samożywnych i cudzożywnych;  wymienia cechy roślinożerców  i drapieżników. | • wskazuje rodzaje przystosowania w budowie organizmów do zdobywania pokarmu;  opisuje znaczenie roślin w przyrodzie i życiu człowieka. | | • podaje różnice między samożywnym a cudzożywnym sposobem odżywiania. | • wyjaśnia, w jaki sposób odżywiają się rośliny;  podaje, czym się różnią roślinożercy od drapieżników. | • wymienia czynniki niezbędne do przebiegu fotosyntezy. |
| • wymienia warstwy roślinności w lesie;  wymienia podstawowe zasady właściwego zachowania się w lesie. | • podaje i wskazuje przykłady roślin tworzących poszczególne warstwy lasu. | | • opisuje temperaturę powietrza, wilgotność i nasłonecznienie występujące  w poszczególnych warstwach lasu. | • rozpoznaje podstawowe gatunki roślin i zwierząt żyjących w lesie oraz przyporządkowuje je do odpowiednich warstw lasu. | • wyjaśnia znaczenie ściółki leśnej dla życia organizmów w lesie;  gromadzi i prezentuje w klasie informacje na temat lasu znajdującego się w najbliższej okolicy. |
| • podaje warunki odpowiednie dla rozwoju grzybów;  • wymienia przykłady grzybów jadalnych, niejadalnych i trujących;  podaje różnice między pieczarką a muchomorem sromotnikowym. | • rozpoznaje na okazach naturalnych, planszach i zdjęciach pospolite grzyby jadalne i trujące;  • wymienia zasady kodeksu grzybiarza. | | • opisuje na schemacie budowę grzyba kapeluszowego. | • podaje przykłady wykorzystania drożdży  do wytwarzania produktów spożywczych;  wymienia przykłady grzybów jadalnych i ich trujących odpowiedników. | • wyjaśnia znaczenie grzybów w przyrodzie oraz życiu człowieka. |
| • wyjaśnia, co to jest łąka i jak człowiek wykorzystuje łąki;  • wyjaśnia, co to jest pole;  • wymienia produkty  otrzymywane z pszenicy, żyta, owsa, jęczmienia kukurydzy;  • wymienia produkty otrzymywane z ziemniaków i buraków cukrowych. | • rozpoznaje na fotografii  i w terenie typowe rośliny łąkowe;  • rozpoznaje na fotografii i w terenie zboża uprawiane w Polsce;  • rozpoznaje na fotografii  i w terenie rośliny oleiste. | | • rozpoznaje na fotografii i w terenie typowe zwierzęta łąk;  • rozpoznaje na fotografii i w terenie typowe zwierzęta pól. | • wymienia różnice między polem uprawnym a łąką;  podaje przykłady organizmów uznawanych w rolnictwie za szkodniki. | • przedstawia za pomocą samodzielnie wykonanego plakatu różnice między roślinami zbożowymi, warzywami a roślinami oleistymi;  • wyjaśnia, na czym polega pożyteczna rola ptaków na polu. |
| • określa, czym są wody powierzchniowe;  • podaje przykłady wód powierzchniowych: stojących i płynących | • podaje nazwy wód stojących i płynących występujących najbliżej miejsca zamieszkania. | | • wyjaśnia, co to jest źródło i ujście rzeki;  • rozpoznaje prawy i lewy brzeg rzeki;  • wskazuje elementy doliny rzeki;  podaje nazwy kilku rzek i jezior Polski. | • rozróżnia naturalne  i sztuczne zbiorniki wodne występujące w najbliższej okolicy;  • wskazuje na mapie rzekę główną i jej dopływy. | • wyjaśnia, co to są bagna i jak powstają;  • wskazuje na mapie największe rzeki w Polsce;  • podaje przykłady prawych i lewych dopływów Wisły; |
| • podaje cechy środowiska wodnego;  wymienia strefy jeziora i podaje przykłady organizmów, które w nich występują. | • wskazuje cechy budowy ryby, które umożliwiają jej życie w środowisku wodnym. | | • porównuje warunki życia w wodzie i na lądzie;  opisuje cechy, które pozwalają roślinom żyć w wodzie. | • wymienia nazwy ryb żyjących w Polsce;  wymienia nazwy roślin i zwierząt żyjących w jeziorach Polski. | • wyjaśnia, jak oddychają  ryby. |
|  |  | |  |  |  |
| **DZIAŁ 7: DZIAŁALNOŚĆ CZŁOWIEKA A ŚRODOWISKO** | | | | | |
| • wyjaśnia pojęcie: krajobraz;  • wymienia składniki krajobrazu najbliższej okolicy;  • wyjaśnia pojęcie: środowisko antropogeniczne;  podaje nazwy składników środowiska antropogenicznego charakterystycznego dla najbliższej okolicy. | • rozpoznaje w terenie składniki krajobrazu charakterystyczne dla najbliższej okolicy i podaje ich nazwy;  • wyjaśnia, czym się różni krajobraz naturalny od antropogenicznego. | | • dzieli składniki krajobrazu na naturalne  i przekształcone przez człowieka;  • określa funkcje składników środowiska antropogenicznego. | • wskazuje różnice między składnikami naturalnymi a antropogenicznymi (przekształconymi przez człowieka). | • wymienia przykłady zależności między składnikami środowiska przyrodniczego  a działalnością człowieka. |
| • podaje przykłady wpływu działalności człowieka na przeobrażenia środowiska przyrodniczego (miejskiego, wiejskiego, przemysłowego). | • wskazuje w terenie składniki krajobrazu, które uległy przekształceniu (przeobrażeniu);  • rozróżnia krajobraz wiejski i miejski;  • podaje elementy krajobrazu wiejskiego;  • podaje elementy krajobrazu miejskiego. | | • opisuje przeobrażenia środowiska najbliższej okolicy;  • wskazuje funkcje, jakie pełnią części miasta, w tym własna dzielnica lub części najbliższego miasta. | • wskazuje zależności między elementami naturalnymi a antropogenicznymi krajobrazu;  • wykazuje różnice między krajobrazem wiejskim a rolniczym;  charakteryzuje krajobraz przemysłowy. | • uzasadnia istnienie zależności między składnikami środowiska przyrodniczego  a składnikami środowiska antropogenicznego. |
| • wymienia cechy krajobrazu najbliższej okolicy;  wskazuje cechy krajobrazu najbliższej okolicy, które wskazuję na działanie człowieka. | • charakteryzuje współczesny krajobraz najbliższej okolicy na podstawie aktualnych map i obserwacji w terenie;  • wymienia nazwę, położenie oraz cechy wyróżniające miejsce zamieszkania (czyli małą ojczyznę). | | • opisuje dawny krajobraz najbliższej okolicy, np.  na podstawie opowiadań rodzinnych, starych map i fotografii;  • wyszukuje obiektyw najbliższej okolicy, które są godne zwiedzania;  • wymienia źródła informacji, które mogę być pomocne  w poznaniu najbliższej okolicy. | • ocenia zmiany zagospodarowania terenu wpływające na wygląd krajobrazu najbliższej okolicy;  • pisze pytania do ankiety lub wywiadu z mieszkańcami najbliższej okolicy. | • wyszukuje zdjęcia  w różnych źródłach informacji, w celu wyjaśnienia,  jakie nastąpiły zmiany  w krajobrazie najbliższej okolicy;  • opisuje zmiany  w krajobrazie, np. na przestrzeni 10, 20, 50 lat (na podstawie rozmowy  z rodziną), przygotowuje plakat lub prezentację na ten temat. |
| • wskazuje na mapie najbliższej okolicy ciekawe miejsca, które warto odwiedzić;  • wskazuje elementy krajobrazu, które zmieniły się w najbliższej okolicy pod wpływem działań człowieka;  • przygotowuje dokumentację (zdjęcia, materiały elektroniczne) na temat ciekawych miejsc  w najbliższej okolicy. | • korzysta z różnych źródeł wiedzy w poznawaniu najbliższej okolicy;  • wskazuje na znaczenie wywiadu i ankiety  z rodziną i innymi mieszkańcami najbliższej okolicy w jej poznawaniu;  • wskazuje na mapie najbliższej okolicy ciekawe miejsca, które warto odwiedzić, dzieląc je na obiekty przyrodnicze i antropogeniczne. | | • przygotowuje trasę wycieczki po najbliższej okolicy;  • wskazuje na mapie i w terenie miejsca, które warto odwiedzić  i argumentuje, dlaczego warto to zrobić. | • wskazuje przykłady zmian krajobrazu i ciekawych obiektów w najbliższej okolicy na przestrzeni ostatnich 10, 20, 50 lat;  • opracowuje informacje o najbliższej okolicy pochodzące z różnych źródeł wiedzy, w tym np. w ankiecie;  • pokazuje w terenie lub na mapie przykłady zmian antropogenicznych  w krajobrazie najbliższej okolicy. | • wykazuje na podstawie starych fotografii, opowieści rodzinnych i różnych źródeł wiedzy, które obiektyw najbliższej okolicy zmieniły się na przestrzeni 10, 20, 50 lat;  • zaprasza najbliższą rodzinę lub kolegów z klasy na wycieczkę  po okolicy i przygotowuje reportaż na ten temat. |
| • wymienia formy ochrony przyrody występujące w Polsce. | • wymienia miejsca występowania w najbliższej okolicy obszarów chronionych, pomników przyrody. | | • wyjaśnia, w jaki sposób w Polsce chroni się przyrodę;  • wskazuje na mapie Polski przykłady miejsc chronionych. | • podaje przykłady obiektów w najbliższej okolicy, które zasługuję na ochronę i uzasadnia swój wybór;  • wskazuje na mapie  i w terenie obiekty chronione w najbliższej okolicy. | • gromadzi informacje o obiektach chronionych w najbliższej okolicy  i prezentuje je w klasie. |
| • podaje nazwy i wskazuje obiekty zabytkowe  w najbliższej okolicy;  • wymienia sposoby ochrony środowiska, które może sam stosować (oszczędzanie wody, energii elektrycznej, segregacja śmieci). | • uzasadnia potrzebę ochrony obiektów zabytkowych w najbliższej okolicy;  • uzasadnia ochronę środowiska przyrodniczego w najbliższej okolicy. | | • opisuje zajęcia ludności w najbliższej okolicy, tradycję i kulturę;  wyjaśnia geograficzne nazwy miejscowe i ich pochodzenie. | • podaje przykłady działań chroniących zasoby naszej planety;  ocenia stan ochrony środowiska w najbliższej okolicy. | • wymienia kilka powodów, dla których należy dbać o nasze dziedzictwo przyrodnicze;  wskazuje działania, które mogłyby poprawić stan środowiska najbliższej okolicy. |
| • wymienia ciekawe krajobrazowo miejsca w najbliższej okolicy;  • planuje wyjście na wycieczkę po najbliższej okolicy. | • szuka w różnych źródłach informacji o ciekawych miejscach w najbliższej okolicy;  • szuka informacji o obiektach chronionych w najbliższej okolicy. | | • planuje prezentację  o najbliższej okolicy,  w tym zmianach krajobrazu  o obiektach przyrodniczych i antropogenicznych  w najbliższej okolicy. | • przygotowuje prezentację na temat ciekawych miejsc w najbliższej okolicy;  przygotowuje folder o najbliższej okolicy. | • przygotowuje komentarz do prezentacji o ciekawych obiektach w najbliższej okolicy;  • pokazuje prezentację  najbliższej okolicy w klasie lub wskazuje  i charakteryzuje ciekawe miejsca podczas wycieczki klasowej po najbliższej okolicy. |

**Wymagania edukacyjne są dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia.**

1. Przyroda. Plan wynikowy 4 Balladyna Zajder. Program nauczania dla klasy 4 szkoły podstawowej. Autorzy programu: dr hab. prof. UJK Ilona Żeber-Dzikowska, dr hab. prof. UP Bożena Wójtowicz. Grupa MAC SA.
2. Podstawa programowa – biologia kl. V – VIII.
3. Statut Szkoły Podstawowej nr 323 im. Polskich Olimpijczyków w Warszawie.