

Przedmiotowe zasady oceniania z biologii w Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 1 im. H. Marusarzówny w Zakopanem

Przedmiotowe zasady oceniania z biologii zostały opracowane na podstawie:

- *Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22.09.2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy (Dz.U. z 2019 r. poz. 373),*
- *Podstawy programowej nauczania biologii w szkole podstawowej,*
- *Programu nauczania biologii w kl. 5–8 szkoły podstawowej „Puls życia” A. Zdziennickiej – KLASY 5, 6, 8*
- *Programu nauczania biologii w kl. 5–8 szkoły podstawowej „Biologia bez tajemnic”, O. Dycewicz, J. Idziak, K. Narewska-Prella i B. Mikołajczyk – KLASA 7*

I. ZASADY OGÓLNE

1. Nauczyciel dostosowuje wymagania, formy pracy i sprawdzania wiedzy do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia, posiadającego orzeczenie lub opinię wydaną przez Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną,
2. Na początku każdego roku szkolnego uczniowie zostaną poinformowani o zakresie wymagań z przedmiotu na poszczególne oceny oraz o sposobie sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów.
3. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców.
4. Uczeń ma prawo do poprawy oceny w trybie uzgodnionym z nauczycielem przedmiotu. Każda ocena uzyskana w trybie poprawy jest dopisywana do oceny poprawianej.
6. Na prośbę ucznia nie ocenia się go do trzech dni po dłuższej usprawiedliwionej nieobecności.
7. W przypadku tygodniowej lub dłuższej usprawiedliwionej nieobecności uczeń jest zobowiązany do nadrobienia zaległości w ciągu 14 dni od dnia powrotu do szkoły.
8. Nauczyciel określa zakres oraz termin wykonania prac domowych oraz innych form aktywności na bieżąco.
9. Na miesiąc przed klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej uczeń i jego rodzice zostaną poinformowani przez nauczyciela o przewidywanej dla niego śródrocznej (rocznej) niedostatecznej ocenie klasyfikacyjnej.
10. Przewidywana ocena roczna jest wpisywana do dziennika elektronicznego.
11. Oceny: śródroczna oraz końcoworoczna nie stanowią średniej arytmetycznej ocen częściowych.

II. ZASADY OCENIANIA

1. Oceny z prac pisemnych (testów, sprawdzianów, kartkówek, zadań) ustala się w skali procentowej.

0 – 33% niedostateczny

33 – 49% dopuszczający

50 – 69% dostateczny

70 – 89% dobry

90 – 95% bardzo dobry

96 – 100% celujący

III. FORMY PRACY PODLEGAJĄCE OCENIE:

1. Prace pisemne

- testy, sprawdziany

- Zapowiedziane z tygodniowym wyprzedzeniem, zanotowane w dzienniku;
- Pracę trwającą całą lekcję sprawdzają wiedzę i umiejętności z danego działu
- Uczeń, który nie uczestniczył w pracy klasowej, ma obowiązek napisania jej w ustalonym z nauczycielem terminie.
- Nauczyciel ma 14 dni roboczych na oddanie sprawdzianu. Podczas omówienia oddanej i ocenionej pracy uczniowie mają obowiązek przeanalizować błędy.
- Uczeń ma prawo jeden raz poprawić pracę klasową w terminie nieprzekraczającym dwa tygodnie od oddania i omówienia pracy.
- Do dziennika wpisywane są obydwie oceny (w przypadku niższej oceny z poprawy nie jest ona wpisywana do dziennika).

- ściąganie, odpisywanie na sprawdzianie jest równoznaczne z otrzymaniem oceny niedostatecznej

- Kartkówki

- Obejmują zakres trzech ostatnich jednostek lekcyjnych.
- Nie muszą być zapowiedziane

2. Odpowiedzi ustne

- Odpowiedź ustna na ocenę

- Obejmują materiał z trzech ostatnich lekcji.
- W pierwszej kolejności odpytywane są osoby chętne, jeżeli takich brak nauczyciel losuje osobę do odpowiedzi.
- Uczniowie mogą być odpytywani w ciągu jednostki lekcyjnej poświęconej powtórzeniu wiadomości.

- Podczas odpowiedzi ustnej nauczyciel zadaje trzy pytania. Wzorzec oceniania przedstawia tabela:

ocena niedostateczna	Uczeń nie udziela poprawnej odpowiedzi na żadne z trzech zadanych pytań.
ocena dopuszczająca	Uczeń udziela pełną odpowiedź na jedno pytanie.
ocena dostateczna	Uczeń udziela pełną odpowiedź na jedno pytanie lub niepełną na dwa.
ocena dobra	Uczeń udziela adekwatną, pełną odpowiedź na dwa pytania.
ocena bardzo dobra	Uczeń udziela adekwatną, pełną odpowiedź na dwa pytania i niepełną na trzecie.
ocena celująca	Uczeń udziela adekwatną, pełną odpowiedź na wszystkie pytania.

Odstępstwa od tego wzorca mogą wynikać z uwzględnienia przez nauczyciela specyfiki funkcjonowania w szkole ucznia ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

- Bieżące odpowiedzi ustne w ciągu lekcji/ aktywność na lekcji, w tym praca w grupach

- Oceniane na + lub –

Uzyskane przez uczniów + i – z prac domowych i aktywności na lekcji będą składały się na ocenę z aktywności

- Pięć + daje ocenę bardzo dobrą.
- Trzy – daje ocenę niedostateczną.
- Dopuszcza się równoważenie znaków (plus i minus daje zero czyli brak znaku).
- Uzyskanie minimum 6 plusów i ani jednego minusa daje uczniowi ocenę celującą.

- Nieprzygotowanie do lekcji

- Uczeń ma prawo jeden raz w półroczu zgłosić nieprzygotowanie do lekcji bez podawania przyczyny.
- Uczeń nieprzygotowany ma prawo odmówić pisania niezapowiedzianej kartkówki oraz odpowiadania na ocenę.
- Uczeń nieprzygotowany ma obowiązek pisać **zapowiedziane wcześniej** prace (kartkówki, sprawdziany, testy).
- zgłoszenie nieprzygotowania nie zwalnia ucznia z bieżącej pracy na lekcji (aktywność, notowanie itp.)

3. Inne prace

- Prace dodatkowe: referaty, plakaty, opisy hodowli i doświadczeń, prezentacje multimedialne, karty pracy, quizy edukacyjne

- Wykonanie tych prac zleca nauczyciel lub mogą być wykonywane przez uczniów z ich inicjatywy w porozumieniu z nauczycielem.
- Prace obejmują wykonanie, opisanie i omówienie na forum klasy danego zagadnienia
- treści prezentacji multimedialnej są ściśle związane są z omawianym tematem lub obejmują powtórzenie wiadomości z określonych jednostek lekcyjnych
- Czas trwania prezentacji nie powinien przekraczać 10 min.
- Podczas oceniania nauczyciel będzie zwracał szczególną uwagę na sposób prezentowania, zakres merytoryczny i wykorzystane źródła informacji. Prezentacja musi być przygotowana samodzielnie przez ucznia. Prezentacje ściągnięte z internetu nie będą oceniane.
- Za tego typu prace uczeń może otrzymać ocenę celującą.

IV. ZESZYT PRZEDMIOTOWY

- Uczeń ma obowiązek prowadzić zeszyt przedmiotowy w dowolnym formacie.
- W zeszycie muszą być wklejone i uzupełnione wszystkie materiały (karty pracy, tabele, schematy, i inne), przekazane przez nauczyciela.

V. OCENY ŚRÓDROCZNE I ROCZNE

Nauczyciel przy wystawianiu ocen śródrocznych i rocznych ocenia całokształt pracy i osiągnięć ucznia wyrażony ocenami częściowymi oraz prezentowanymi przez ucznia postawami i podejściem do przedmiotu

- Największą wagę mają oceny z prac klasowych.
- Uczeń ma prawo ubiegać się o ocenę o jeden wyższą niż przewidywana na zasadach i w trybie określonym w Statucie Szkoły, a ponadto:
- jeśli uczniowi niewiele brakuje do oceny wyższej niż przewidywana, to konsultuje się z nauczycielem jaki zakres materiału ma poprawić lub wykonać dodatkowe zadanie.
- jeśli uczeń ubiega się o ocenę o stopień wyższą, musi napisać test z całego półrocza, a wynik z tego testu musi być równy lub wyższy ocenie, którą chce uzyskać.

VI. SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA OCENIANIA:

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- opanuje w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej oraz wiadomości i umiejętności ponadprogramowe,

- stosuje prawidłową i bogatą nomenklaturę biologiczną,
- potrafi stosować zdobyte wiadomości w sytuacjach nietypowych,
- formułuje problemy i rozwiązuje je w sposób twórczy,
- potrafi samodzielnie zaprojektować doświadczenie biologiczne i zinterpretować jego wyniki,
- potrafi samodzielnie korzystać z różnych źródeł informacji,
- bardzo aktywnie uczestniczy w procesie lekcyjnym
- wykonuje twórcze prace, pomoce naukowe i potrafi je prezentować na terenie szkoły i poza nią,
- chętnie bierze udział w konkursach biologicznych na terenie szkoły i poza nią.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem nauczania,
- wykazuje szczególne zainteresowania biologią,
- potrafi stosować zdobytą wiedzę do samodzielnego rozwiązywania problemów w nowych sytuacjach,
- bez pomocy nauczyciela korzysta z różnych źródeł informacji,
- potrafi planować i bezpiecznie przeprowadzać doświadczenia i hodowle biologiczne,
- sprawnie posługuje się mikroskopem i lupą oraz sprzętem laboratoryjnym,
- potrafi samodzielnie wykonać preparaty mikroskopowe i opisać je,
- prezentuje swoją wiedzę posługując się poprawną terminologią biologiczną,
- aktywnie uczestniczy w procesie lekcyjnym,

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował wiadomości i umiejętności bardziej złożone i mniej przystępne, przydatne i użyteczne w szkolnej i pozaszkolnej działalności,
- potrafi stosować zdobytą wiedzę do samodzielnego rozwiązywania problemów typowych, w przypadku trudniejszych korzysta z pomocy nauczyciela,
- posługuje się mikroskopem i zna sprzęt laboratoryjny,
- wykonuje proste preparaty mikroskopowe,
- udziela poprawnych odpowiedzi na typowe pytania,
- jest aktywny na lekcji,

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- opanował wiadomości i umiejętności przystępne, niezbyt złożone, najważniejsze w nauczaniu biologii, oraz takie które można wykorzystać w sytuacjach szkolnych i pozaszkolnych,
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje typowe problemy o małym stopniu trudności,
- z pomocą nauczyciela korzysta z takich źródeł wiedzy jak: słowniki, encyklopedie, tablice, wykresy, itp.,
- wykazuje się aktywnością na lekcji w stopniu zadowalającym,

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- ma braki w opanowaniu wiadomości i umiejętności określonych programem, ale nie przekreślają one możliwości dalszego kształcenia,
- wykonuje proste zadania i polecenia o bardzo małym stopniu trudności, pod kierunkiem nauczyciela,

- z pomocą nauczyciela wykonuje proste doświadczenia biologiczne,
- wiadomości przekazuje w sposób nieporadny, nie używając terminologii biologicznej,
- jest mało aktywny na lekcji,

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował wiadomości i umiejętności określanych podstawami programowymi, koniecznymi do dalszego kształcenia,
- nie potrafi posługiwać się przyrządami biologicznymi,
- wykazuje się brakiem systematyczności w przyswajaniu wiedzy i wykonywaniu prac domowych,
- nie podejmuje próby rozwiązania zadań o elementarnym stopniu trudności nawet przy pomocy nauczyciela,
- wykazuje się bierną postawą na lekcji.

Opracowała
Agnieszka Pajerska

Szczegółowe wymagania edukacyjne na poszczególne oceny

Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Biologia jako nauka	Uczeń wymienia czynności życiowe organizmów; podaje przykłady dziedzin biologii; wskazuje obserwacje i doświadczenia jako źródła wiedzy biologicznej; z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie metodą naukową; obserwuje pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela;	Uczeń: opisuje wskazane cechy organizmów; porównuje obserwację z doświadczeniem ; z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie metodą naukową; z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe;	Uczeń: wykazuje cechy wspólne organizmów; opisuje czynności życiowe organizmów; na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie metodą naukową; rozdziela próbę kontrolną i próbę badawczą; samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe; z niewielką pomocą nauczyciela nastawia ostrość mikroskopu i wyszukuje obserwowane elementy	Uczeń: charakteryzuje wszystkie czynności życiowe organizmów; wymienia hierarchicznie poziomy budowy organizmu roślinnego i zwierzęcego; samodzielnie przeprowadza doświadczenie metodą naukową; wykonuje preparaty mikroskopowe, nastawia ostrość mikroskopu, rysuje obraz widziany pod mikroskopem optycznym;	Uczeń: porównuje poziomy organizacji organizmów u roślin i zwierząt wymienia inne niż podane w podręczniku dziedziny biologii; planuje i przeprowadza doświadczenie metodą naukową; sprawnie posługuje się mikroskopem optycznym, samodzielnie wykonuje preparaty, rysuje dokładny obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem; oblicza powiększenie oglądanego obiektu;
Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca

II. Budowa i czynności życiowe organizmów					
	wymienia najważniejsze pierwiastki budujące organizm (C, O, H); wymienia wodę i sole mineralne białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako elementy wchodzące w skład organizmu; wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia; podaje przykłady organizmów jedno-i wielokomórkowych; wymienia rodzaje komórek i przykładowe elementy ich budowy obserwuje pod mikroskopem preparat nabłonka, skórki cebuli, moczarki i rysuje ich obraz;	wymienia najważniejsze pierwiastki i podstawowe grupy zw. chemicznych w organizmach ; wymienia produkty spożywcze, w których występują białka, cukry i tłuszcze wyjaśnia, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu; wymienia organelle komórki zwierzęcej; z pomocą nauczyciela wykonuje preparat nabłonka i moczarki; podaje przykłady komórki bezjądrowej i jądrowej; rozpoznaje na schematach, ilustracjach itd. organelle komórkowe; porównuje budowę komórki zwierzęcej, roślinnej i bakterii i wskazuje różnice;	wymienia wodę, sole mineralne, białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia rolę wybranych ; opisuje budowę komórki zwierzęcej na podstawie ilustracji; z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje preparat nabłonka i moczarki i rysuje ich obrazy mikroskopowe; wyjaśnia, czym są komórki jądrowe i beźjądrowe oraz podaje ich przykłady; odróżnia pod mikroskopem, na schemacie elementy budowy komórki; omawia rolę poszczególnych organelli;	omawia rolę składników chemicznych organizmu rozpoznaje na ilustracji elementy budowy komórek i omawia ich funkcje; na podstawie ilustracji analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek, wskazuje cechy umożliwiające ich rozróżnienie;	omawia rolę składników chemicznych organizmu i wskazuje produkty spożywcze, w których one występują; z dowolnego materiału tworzy model komórki, zachowując cechy organelli;
Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
II. Budowa i czynności życiowe organizmów	Wymienia czynności życiowe organizmów; wskazuje oddychanie jako sposób wytwarzania energii dla organizmu; wymienia różne sposoby odżywiania się zwierząt – organizmów cudzożywnych; wymienia fotosyntezę, jako proces produkcji pokarmu przez roślinę	wymienia substraty i produkty fotosyntezy; z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ natężenia światła na intensywność przebiegu fotosyntezy; wyjaśnia, że produktem fermentacji drożdży jest dwutlenek węgla; wskazuje mitochondrium jako miejsce, w którym zachodzi oddychanie komórkowe;	wymienia czynniki warunkujące fotosyntezę; z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ natężenia światła na intensywność fotosyntezy; omawia doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże;	schematycznie zapisuje i omawia przebieg fotosyntezy i oddychania komórkowego; na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ natężenia światła na intensywność fotosyntezy; przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże;	planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ natężenia światła na intensywność fotosyntezy oraz wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże;

Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca

III. Wirusy, bakterie, protisty i grzyby	wymienia nazwy 5 królestw organizmów; wymienia klasyfikację organizmów jako sposób ich uporządkowania;	wyjaśnia, czym zajmuje się systematyka; wymienia nazwy królestw i podaje przykłady organizmów należących do danego królestwa;	wykazuje hierarchiczną strukturę jednostek klasyfikacji biologicznej; charakteryzuje wskazane królestwo; na podstawie ilustracji przyporządkowuje organizm do królestwa; wymienia jednostki klasyfikacji biologicznej;	przedstawia cechy organizmów, na podstawie których można je zaklasyfikować do danego królestwa; z pomocą nauczyciela korzysta z różnych kluczy do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy;	porównuje jednostki klasyfikacji zwierząt z jednostkami klasyfikacji roślin;
	krótko wyjaśnia, dlaczego wirusy nie są organizmami; wymienia i rysuje kształty bakterii bakterii; podaje przykłady występowania bakterii; podaje przykłady chorób wirusowych i bakteryjnych; wymienia formy protistów (jedno i wielokomórkowe) wraz z przykładami;	opisuje cechy budowy wirusów i bakterii; wymienia różne drogi wnikania wirusów i bakterii do organizmu wykazuje różnorodność protistów na wybranych przykładach (pantofelek, euglena, listownica); wymienia czynności życiowe (oddychanie, odżywianie rozmnażanie) wskazanych grup protistów; z niewielką pomocą nauczyciela wyszukuje protisty w preparacie obserwowanym pod mikroskopem; wymienia przykłady chorób – malaria, toksoplazmoza;	rozpoznaje formy morfologiczne bakterii widoczne w preparacie mikroskopowym lub na ilustracji; omawia wybrane czynności życiowe bakterii; wykazuje chorobotwórcze znaczenie protistów; opisuje czynności życiowe protistów; zakłada hodowlę protistów; przedstawia drogi zakażenia protistami chorobotwórczymi;	wskazuje drogi wnikania wirusów i bakterii do organizmu wraz z przykładami chorób; prezentuje wszystkie czynności życiowe bakterii; ocenia znaczenie wirusów i bakterii w przyrodzie i dla człowieka porównuje czynności życiowe eugleny i pantofelka; omawia zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez protisty; zakłada hodowlę protistów, rozpoznaje protisty pod mikroskopem, rysuje i z pomocą nauczyciela opisuje budowę protistów	przeprowadza doświadczenie z samodzielnym otrzymywaniem jogurtu; omawia choroby wirusowe i bakteryjne, wskazuje drogi ich przenoszenia oraz zasady zapobiegania im; wskazuje zagrożenia epidemiologiczne chorobami wywoływanymi protistami;

Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
III. Wirusy, bakterie, protisty i grzyby	wymienia środowiska życia grzybów i porostów; podaje przykłady grzybów; na podstawie okazu naturalnego lub ilustracji opisuje budowę grzybów; podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka;	wymienia cechy pozwalające zaklasyfikować organizm do grzybów; omawia wybraną czynność życiową grzybów;	analizuje różnorodność budowy grzybów i podaje przykłady; wyjaśnia sposoby oddychania i odżywiania się grzybów;	wykazuje, że porosty są zbudowane z grzybni i glonu rozpoznaje różne formy morfologiczne porostów i podaje ich nazwy opisuje czynności życiowe grzybów – odżywianie, oddychanie	omawia sposób badania czystości powietrza na podstawie informacji o wrażliwości porostów na zanieczyszczenia (skala porostowa); wyjaśnia, dlaczego porosty określa się mianem organizmów pionierskich;

IV. Tkanki i organy roślinne	wyjaśnia, czym jest tkanka; wymienia podstawowe rodzaje tkanek roślinnych (twórcza, okrywająca, mięsistowa, wzmacniająca, przewodząca); z pomocą nauczyciela rozpoznaje na ilustracji tkanki roślinne;	określa najważniejsze funkcje wskazanych tkanek roślinnych; rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek roślinnych;	wskazuje cechy adaptacyjne tkanek roślinnych do pełnienia określonych funkcji; na podstawie opisu rozpoznaje wskazane tkanki roślinne; z pomocą nauczyciela rozpoznaje rodzaje tkanek roślinnych obserwowanych pod mikroskopem;	rozpoznaje rodzaje tkanek roślinnych pod mikroskopem; przyporządkowuje tkanki do organów;	analizuje związek między budową, a funkcją poszczególnych tkanek roślinnych; wykazuje przystosowania tkanek do pełnionych funkcji;
	wymienia organy roślinne (korzeń, łodyga, liść, kwiat, owoc) wymienia podstawowe funkcje korzenia, łodygi, liści; rozpoznaje systemy korzeniowe (palowy i wiązkowy) oraz elementy budowy liścia; rozpoznaje liście pojedyncze i liście złożone;	rozpoznaje na ilustracjach modyfikacje korzeni; omawia budowę zewnętrzną korzenia i jego podział na poszczególne strefy; wyjaśnia różnicę między pędem, a łodygą;	na okazie roślinnym lub ilustracji wskazuje i omawia elementy budowy korzenia, pędu oraz liścia i pełnione przez nie funkcje; wskazuje stożek wzrostu korzenia i łodygi – jako miejsce ich przyrostu na długość;	Rozpoznaje na ilustracji lub żywym okazie przekształcenia korzeni, liści i łodyg i pełnione przez nie funkcje;	projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny; wykorzystuje wiedzę o tkankach do wyjaśniania budowy i funkcji łodygi i liści;
Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
V. Różnorodność roślin	na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje mchy, paprocie, skrzypy, widłaki wśród innych roślin; wymienia charakterystyczne miejsca występowania mchów oraz paprotników;	podaje nazwy elementów budowy mchów z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy; podaje nazwy organów paproci i wskazuje je na ilustracji oraz wyjaśnia ich rolę;	na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje elementy budowy mchów i wyjaśnia ich funkcje; omawia znaczenie mchów i paprotników w przyrodzie i dla człowieka; z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy;	Na podstawie obecności charakterystycznych cech identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela mchów oraz paprotników; według opisu przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy;	samodzielnie planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy; korzystając z atlasów, rozpoznaje rodzime gatunki chronione mchów i paprotników;
Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
V. Różnorodność roślin	na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje rośliny nagonasienne wśród innych roślin; wymienia przykłady znaczenia nagonasiennych w przyrodzie i dla człowieka;	omawia budowę rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny; rozpoznaje na fotografiach, żywych okazach rodzime gatunki nagonasiennych (sosna, świerk, jodła)	wymienia przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia; omawia znaczenie nagonasiennych;	określa, z jakiego gatunku drzewa lub krzewu pochodzi wskazana szyszka;	omawia cykl rozwojowy sosny

	Wymienia i wskazuje na ilustracjach/żywych formy morfologiczne okrytonasiennych (<i>drzewa, krzewy, krzewinki, rośliny zielne</i>) na podstawie ilustracji/żywych okazów rozpoznaje okrytonasienne wśród innych roślin oraz organy roślinne i ich funkcje; wymienia rodzaje owoców wymienia przykładowe sposoby rozprzestrzeniania się owoców; rozpoznaje trzy wybrane drzewa liściaste w okolicy szkoły; z pomocą nauczyciela korzysta z klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy	wymienia sposoby rozmnażania wegetatywnego i dokonuje obserwacji wybranego sposobu; dokonuje obserwacji rozwoju rośliny; rozróżnia elementy budowy kwiatu i jego funkcję; podaje przykłady znaczenia okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka; wymienia etapy kiełkowania nasion rozpoznaje fragmenty pędów służące do rozmnażania wegetatywnego; z niewielką pomocą nauczyciela korzysta z klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy;	omawia funkcje poszczególnych elementów kwiatu; wymienia sposoby zapylania kwiatów; przedstawia budowę nasiona (łupina, bielmo, zarodek) i warunki kiełkowania; wymienia przykładowe sposoby rozprzestrzeniania nasion; wyjaśnia funkcje poszczególnych elementów nasienia; korzysta z prostego klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy	przeprowadza doświadczenie sprawdzające wpływ wybranego czynnika na proces kiełkowania nasion; wykazuje adaptacje budowy owoców do sposobów ich rozprzestrzeniania się; na podstawie ilustracji lub okazu naturalnego omawia budowę nasion (łupina, bielmo, zarodek); samodzielnie zakłada hodowlę roślin za pomocą rozmnażania wegetatywnego; sprawnie korzysta z prostego klucza do oznaczania organizmów w najbliższej okolicy;	wykazuje związek budowy kwiatu ze sposobem zapylania; wyjaśnia wpływ różnych czynników na kiełkowanie nasion oraz planuje i przeprowadza odpowiednie doświadczenie; zakłada hodowlę roślin za pomocą rozmnażania wegetatywnego, obserwuje ją i odpowiednio dokumentuje; sprawnie rozpoznaje rodzime gatunki okrytonasiennych w najbliższej okolicy;
--	---	---	---	---	---