PIERWSZA ŁAWKA · ZESTAW KART PRACY · BIOLOGIA · KLASA 5

Dział 5. Mchy i paprociowe

Mchy – obserwacja i budowa zewnętrzna (chwytniki, łodyżka z listkami, szypułka z puszką zarodni), rozmnażanie przez zarodniki, środowisko życia i rozpoznawanie mchu po cechach; paprociowe – budowa zewnętrzna (korzenie, kłącze, pierzaste liście z kupkami zarodni), rozpoznawanie paproci po cechach i znaczenie paproci w przyrodzie; porównanie mchów i paproci, rozpoznawanie grup roślin po cechach budowy, doświadczenie z chłonięciem wody przez mech. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



Karta	Temat	Zadania
1	**Mchy i paprociowe – najważniejsze wiadomości** Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka	3 zad. 6 pkt
2	**Mchy i paprociowe – ćwiczenia podstawowe** Sprawdzam, czy rozumiem podstawy	6 zad. 18 pkt
3	**Mchy i paprociowe – utrwalenie** Zadania o wyższym poziomie trudności	6 zad. 16 pkt
4	**Mchy i paprociowe – w praktyce** Tekst, źródło, doświadczenie lub sytuacja z życia	4 zad. 12 pkt
5	**Sprawdzian: Mchy i paprociowe – grupa A** 20 minut · 17 pkt	7 zad. 17 pkt
6	**Sprawdzian: Mchy i paprociowe – grupa B** 20 minut · 17 pkt	7 zad. 17 pkt

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 5 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Mchy i paprociowe – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka



KARTA 1/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 6 pkt

Przypomnij sobie

- **Mchy** (np. płonnik, prątnik, torfowiec) to niskie rośliny z **łodyżką z drobnymi listkami** i **chwytnikami** (nitki przytwierdzające mech do podłoża – to nie korzenie). Na **szypułce** wyrasta **puszka zarodni** z **zarodnikami**. Mchy rosną w gęstych poduszkach, w miejscach wilgotnych i cienistych. Mchy pobierają wodę całą powierzchnią listków i łodyżek, ale też łatwo ją tracą – w suchym miejscu szybko wysychają.
- **Paprociowe** (np. nerecznica samcza, orlica pospolita, paprotka zwyczajna) mają **korzenie**, podziemną łodygę – **kłącze** – i duże, zwykle **pierzaste liście** z brunatnymi **kupkami zarodni** na spodzie.
- Mchy i paprocie nie mają kwiatów ani nasion – rozmnażają się przez **zarodniki**; do zapłodnienia potrzebują **wody**. Paprocie mają „rurki" (naczynia), którymi woda płynie od korzeni do liści – dlatego mogą być wyższe niż mchy.
- Paprocie dają schronienie drobnym zwierzętom, ich obumarłe liście użyźniają glebę. Z kopalnych paproci (i innych roślin zarodnikowych) powstał węgiel kamienny.

grupa roślin	po czym ją rozpoznać
mchy	chwytniki, łodyżka z listkami, puszka zarodni
paprociowe	korzenie, kłącze, liście z kupkami zarodni, brak nasion
nagonasienne	nasiona leżą na łuskach szyszek – nie ma owoców
okrytonasienne	kwiaty, nasiona ukryte w owocu

Rośliny z zarodnikami



mech: chwytniki, listki, puszka zarodni



paproć: korzenie, kłącze, pierzaste liście



liść paproci od spodu: kupki zarodni



z kopalnych paproci – węgiel kamienny

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Dlaczego mchy są niskie?

Nie mają korzeni ani „rurek" (naczyń), którymi woda płynęłaby w górę.

Mchy i paprociowe – w praktyce

Tekst, źródło, doświadczenie lub sytuacja z życia



KARTA 4/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 12 pkt



Pamiętaj: plan doświadczenia zapisuj w kolejności z polecenia, każdą część w osobnym wierszu.

1 **Przeczytaj tekst i wykonaj zadania.** ___ / 4 pkt

Mech – leśna gąbka

Po deszczu dotknij mchu w lesie – jest mokry i miękki jak gąbka. Nic dziwnego, że mech bywa nazywany „gąbką lasu". Mech nie ma korzeni, więc wodę wchłania całą powierzchnią. Każdą jego łodyżkę okrywa mnóstwo drobnych listków, a łodyżki stoją tuż przy sobie i tworzą zwartą poduszkę. Deszczówka wsiąka w tę poduszkę i zostaje w niej na długo. Szczególnie dużo wody mieści torfowiec – nasiąknięty waży wiele razy więcej niż suchy. Mech oddaje wodę powoli, dlatego po ulewie woda nie spływa od razu po ziemi, tylko stopniowo przesiąka w głąb gleby, a w lesie dłużej jest wilgotno.

Tekst własny

1.1 **Wyjaśnij, co oznacza określenie „gąbka lasu".** ___ / 2 pkt

1.2 **Podaj z tekstu dwie cechy budowy mchu, dzięki którym zatrzymuje on wodę.** ___ / 2 pkt

2 **Zaplanuj doświadczenie, które sprawdzi, czy mech chłonie więcej wody niż taka sama masa piasku. Zapisz problem badawczy i hipotezę, opisz próbę badawczą i kontrolną oraz podaj, co ma być jednakowe w obu próbach i jak porównasz wyniki. Uwaga: mchu nie zrywamy w lesie – użyj okazu od nauczyciela, z ogrodu lub ze sklepu.** ___ / 3 pkt

3 **Uzupełnij tabelę: wpisz „+", jeśli roślina ma daną cechę, albo „–", jeśli jej nie ma.** ___ / 4 pkt

roślina	ma korzenie	wytwarza nasiona	nasiona są w owocu	ma chwytniki
mech				
paproć				
sosna				
róża				

4 **Nieznana roślina ma korzenie i wytwarza nasiona, ale jej nasiona leżą na łuskach szyszek i nie są ukryte w owocu. Podaj, do jakiej grupy roślin należy.** ___ / 1 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

Sprawdzian: Mchy i paprociowe – grupa A



KARTA 5/6

20 minut · 17 pkt

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 17 pkt

1 Połącz część rośliny z jej opisem. ___ / 4 pkt

1. łodyżka mchu	a) niewielka torebka na końcu cienkiej szypułki
2. puszka zarodni	b) nitkowate twory u podstawy łodyżki mchu
3. chwytniki	c) jest pokryta drobnymi listkami
4. korzenie paproci	d) wyrastają z kłącza i pobierają wodę z gleby

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 Zarodnie paproci znajdują się najczęściej ___ / 1 pkt

A. na spodniej stronie liści **B.** na korzeniach

C. w szyszkach **D.** w kwiatach

3 Rośliną zarodnikową jest ___ / 1 pkt

A. sosna **B.** mniszek **C.** dąb **D.** orlica pospolita

4 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 3 pkt

1. Mchy nie mają prawdziwych korzeni.	P	F
2. Paprocie wytwarzają nasiona w szyszkach.	P	F
3. Mchy i paprocie nie mają kwiatów.	P	F

5 Uzupełnij. ___ / 3 pkt

1. W puszce zarodni mchu powstają _____.
2. Mchy rosną zwykle w miejscach _____ i cienistych.
3. Do zapłodnienia u mchów i paproci potrzebna jest _____.

6 Wyjaśnij, dlaczego paprocie mogą być wyższe niż mchy. ___ / 2 pkt

7 Porównaj mech i paproć: podaj dwa podobieństwa i jedną różnicę. ___ / 3 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Mchy i paprociowe – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5

Podgląd pokazał 4 z 11 stron. Pełna wersja: 11 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Mchy i paprociowe – najważniejsze wiadomości – 3 zadania, 6 pkt
- Karta 2: Mchy i paprociowe – ćwiczenia podstawowe – 6 zadań, 18 pkt
- Karta 3: Mchy i paprociowe – utrwalenie – 6 zadań, 16 pkt
- Karta 4: Mchy i paprociowe – w praktyce – 4 zadania, 12 pkt
- Karta 5: Sprawdzian: Mchy i paprociowe – grupa A – 7 zadań, 17 pkt
- Karta 6: Sprawdzian: Mchy i paprociowe – grupa B – 7 zadań, 17 pkt Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady z wyjaśnieniem.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/biologia-klasa-5-dzial-05-mchy-i-paprociowe-zestaw