


<b>Data</b>	03.04.2020
<b>Imię i nazwisko nauczyciela</b>	Anna Mikuś
<b>Temat zajęć</b>	<b>Pęd. Budowa i funkcje łodygi.</b>
<b>Cele lekcji</b>	- Poznam budowę i funkcje łodygi; - Dowiem się, jaką rolę pełnią łodygi przekształcone (zmodyfikowane).
<b>NaCoBeZu:</b> - na co należy zwrócić uwagę? - co jest najważniejsze? - co należy zapamiętać?	Podczas dzisiejszej lekcji dowiesz się, jak jest zbudowana łodyga, a także poznasz jej przekształcenia, które umożliwiają roślinom np. rozmnażanie się czy przetrwanie zimy. Zwróć uwagę na rodzaje pędów – nadziemny i podziemny.
<b>Przebieg lekcji</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dzień dobry, dziś zajmiemy się kolejnym organem roślinnym – łodygą. Proszę, <u>zapisz w zeszycie temat i cele lekcji</u>.</li> <li>2. Na początku zajęć zastanów się, z jakich organów zbudowana jest roślina? Czy potrafisz je wymienić? To korzeń, łodyga, liść, ..... Czy udało się? Zajrzyj do podręcznika, w którym opisano budowę rośliny – papryki i żonkila (str. 102). Zauważ, że papryka zawiera tylko pęd nadziemny, a żonkil – nadziemny i podziemny. Do pędów podziemnych zaliczamy m.in. cebule. Sprawdź, z czego zbudowana jest cebula. <u>Spróbuj narysować ją w zeszycie</u> (str. 102). Opisz elementy jej budowy, w tym łodygę. Czy potrafisz odpowiedzieć na pytanie: jaką częścią rośliny jest szczypior – to łodyga czy liście? Oczywiście, że to liście (liście asymilacyjne).</li> </ol> <div data-bbox="833 1041 1077 1361" data-label="Image"> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Przeanalizujemy budowę łodygi pokrzywy. Zbudowana jest z węzłów i międzywęźli. Na jej szczycie znajduje się pąk szczytowy. Sprawdź w podręczniku na kolejnej stronie (103) – jakie cechy zyskała roślina dzięki swojej budowie? Jest sztywna i wzniesiona.</li> <li>4. Teraz pora zajrzeć do środka. Jakie elementy budowy możemy w niej wyróżnić? Wspólnie przeanalizujemy rysunek na str. 103: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>skórka pędu</b> – zabezpiecza, chroni roślinę przed czynnikami zewnętrznymi;</li> <li>- <b>tkanka wzmacniająca</b> – sprawia, że roślina jest wzniesiona, sztywna, że się tak łatwo nie łamie;</li> <li>- <b>drewno i łyko</b> – to elementy tkanki przewodzącej – dzięki nim do rośliny dociera woda i sole mineralne w górę – od korzenia (drewno), a w stronę przeciwną (łykiem) – asymilaty wyprodukowane w procesie fotosyntezy.</li> <li>- <b>tkanka twórcza</b> – umożliwia roślinie przyrost na grubość.</li> </ul> </li> </ol>

	<p>Przypomnij, co umożliwiło roślinie przyrost na długość? Zastanów się. Jeśli nie pamiętasz, zajrzyj jeszcze raz na rysunek z pokrzywą.</p> <p>5. Czas na utrwalenie wiadomości. W tym celu wykonaj zadania w zeszycie ćwiczeń – zad. 2 ze str. 69 - dotyczące transportu w roślinie i zad. 6 ze str. 70 – dotyczące budowy zewnętrznej rośliny zielnej.</p>					
<p><b>Ewaluacja (informacja zwrotna)</b></p>	<p>Sprawdź, czy potrafisz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafię podać rolę łądugi (dwie funkcje);</li> <li>- wiem, jak zbudowany pęd – potrafię wymienić co najmniej 3 organy roślinne;</li> <li>- znam rolę tkanek roślinnych (budowie wewnętrzna łądugi) - potrafię wskazać rolę przynajmniej dwóch tkanek, np. przewodzącej i wzmacniającej.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>OCEŃ LEKCJĘ – JAKA BYŁA W TWOJEJ OCENIE:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><b>BARDZO ŁATWA</b></td> <td><b>ŁATWA</b></td> <td><b>TROCHE TRUDNA</b></td> <td><b>TRUDNA</b></td> <td><b>BARDZO TRUDNA</b></td> </tr> </table>	<b>BARDZO ŁATWA</b>	<b>ŁATWA</b>	<b>TROCHE TRUDNA</b>	<b>TRUDNA</b>	<b>BARDZO TRUDNA</b>
<b>BARDZO ŁATWA</b>	<b>ŁATWA</b>	<b>TROCHE TRUDNA</b>	<b>TRUDNA</b>	<b>BARDZO TRUDNA</b>		
<p><b>Zadania/ ćwiczenia, które prześlij nauczycielowi</b> </p> <p>Te zadania będą podlegały ocenie</p>	<p><b>Wypisz rodzaje modyfikacji łądugi. Podaj przykłady roślin, u których te modyfikacje występują.</b> Wykonane zadanie prześlij do mnie w e-dzienniku (ewentualnie na podany adres: <a href="mailto:anna.mikus@kliniska.edu.pl">anna.mikus@kliniska.edu.pl</a>)</p> <p><u>Dla chętnych:</u> Wykonaj zadanie zgodnie z instrukcją „Badanie kierunku transportu wody w roślinie”. Po wykonaniu doświadczenia możesz wykonać zdjęcie i pochwalić się nim nauczycielowi.</p>					
<p><b>UWAGI</b></p>	<p><b>Czas na wykonanie zadań:</b> 03.04.2020 – 08.04.2020 <span style="float: right;"><i>Życzę milej pracy!</i></span></p>					