|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | 19.06.2020 |
| **Imię i nazwisko nauczyciela** | Anna Mikuś |
| **Temat zajęć** | **Rozprzestrzenianie się i znaczenie roślin okrytonasiennych - podsumowanie działu i całorocznej pracy.** |
| **Cel lekcji** | - poznam budowę i znaczenie owoców i nasion;  - dowiem się, w jaki sposób zachodzi rozprzestrzenianie się roślin oraz jakie jest znaczenie tych roślin w przyrodzie. |
| **Podstawa programowa** | Wymagania szczegółowe: II.5.5d, II.5.5f, II.5.5g, II.5.5h, II.5.5j |
| **NaCoBeZu:  - na co należy zwrócić uwagę? - co jest najważniejsze? - co należy zapamiętać?** | Zwróć uwagę na budowę kwiatów, owoców i nasion. Ważne są czynniki warunkujące kiełkowanie nasion. Zapamiętaj też, na czym polega rozmnażanie wegetatywne roślin. Zwróć uwagę na znaczenie tych roślin w przyrodzie. |
| **C:\Users\annam\Desktop\Camera\MILON 2019\20190314_084055.jpgPrzebieg lekcji**  **C:\Users\annam\Desktop\Camera\MILON 2019\20190510_083107.jpgC:\Users\annam\Desktop\Camera\MILON 2019\20190510_082750.jpg(ziemniaki z naszej klasy)** | 1. Dzień dobry, podczas dzisiejszych zajęć zajmiemy się rozprzestrzenianiem roślin okrytonasiennych. Proszę, zapisz w zeszycie temat i cele lekcji. 2. W ramach zajęć przypomnisz sobie budowę kwiatów i sposoby ich zapylania, poznasz budowę owoców, sposoby rozprzestrzeniania się tych roślin, budowę nasion i przebieg kiełkowania, różne formy nasion i owoców. Rośliny okrytonasienne mają duże znaczenie w przyrodzie i dla człowieka. Znajomość biologii tych roślin pozwala nam wykorzystywać je do różnych celów, np. jako pokarm dla ludzi i zwierząt, czy materiał ozdobny (rośliny ozdobne). Rośliny okrytonasienne rozprzestrzeniają się za pomocą owoców oraz za pomocą przekształconych pędów. Jest to wynik rozmnażania płciowego lub bezpłciowego. Jak myślisz, np. owoce powstają w wyniku którego typu rozmnażania? Oczywiście, że płciowego. 3. **Na czym polega rozmnażanie wegetatywne roślin okrytonasiennych,  w jaki sposób zachodzi i do czego jest wykorzystywane?** 4. **Zapoznaj się teraz z lekcją na ten temat - z cyklu „Szkoła z TVP”** (20 min.) – link:<https://vod.tvp.pl/video/szkola-z-tvp-klasa-5,biologia-lekcja-1-19052020,47793947>   **lub przeczytaj uważnie temat z podręcznika (143 - 147),** a następnie udziel pisemnie w zeszycie odpowiedzi na pytania:   * Jak zbudowany jest owoc rośliny okrytonasiennej? * Jaka jest budowa nasienia rośliny okrytonasiennej? * Jakie warunki są niezbędne do procesu kiełkowania? * Jakie są sposoby przenoszenia owoców?  1. Zadanie dla chętnych: badanie wpływu wody na kiełkowanie nasion  (podręcznik – str. 146). 2. Znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka: źródło pokarmu, produkcja tlenu, oczyszczanie powietrza, zapobieganie powodziom, surowiec  do produkcji leków, kosmetyków, składnik paszy dla zwierząt, ozdoby, itp.  Czy potrafisz wymienić inne przykłady?   Podsumowanie działu „Różnorodność roślin:   1. Mchy – organizmy pionierskie, niewielkie rośliny, brak wykształconych tkanek. 2. Paprotniki – paprocie, widłaki i skrzypy; typowe tkanki oraz organy – korzenie, łodygi i liście. 3. Rośliny nasienne: nagonasienne i okrytonasienne. Wytwarzają kwiaty nasiona. |
| **ZADANIE W RAMACH DNIA PUSTEJ KLASY** | **Zadanie dla chętnych:**  Należy poszukać i udokumentować na zdjęciach, jak [przyroda walczy o swoje miejsce w mieście](http://emptyclassroomday.eu/pl/zabawy/sila_natury01/) np. drzewka na gzymsach, dachach komórek, rośliny wyrastające z murów, w pęknięciach asfaltu, między płytami chodnikowymi.  Link: <http://emptyclassroomday.eu/pl/zabawy/sila_natury01/>  **Jeśli wykonasz ciekawe zdjęcia – prześlij je na adres:** [anna.mikus@kliniska.edu.pl](mailto:anna.mikus@kliniska.edu.pl) |
| **Ewaluacja  (informacja zwrotna)** | *Dzisiejsza lekcja jest ostatnią w tym roku szkolnym. Nadszedł czas na podsumowanie naszej wspólnej pracy. Doceniam Wasze starania i dziękuję za wszystkie przesłane prace. Wiem, że nie było łatwo, ale daliście radę. Brawo!*  *Życzę Wam miłych, udanych wakacji. Do zobaczenia w przyszłym roku szkolnym!*  *C:\Users\annam\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\IE\LQYDJSIU\golden_cup_PNG14534[1].png* |
| **UWAGI** | **Czas na wykonanie zadań**: **19.06.2020 – 19.06.2020**  *Życzę miłej pracy!* |