

Data publikacji: 27.05.2021

Autor: Monika Jankowska, Bożena Jarmuł

TIK-owa botanika, czyli pomidor to owoc czy warzywo?

Pomidor czy ogórek to dla większości osób warzywa. Gdy zostajemy poproszeni o podanie nazw owoców, nigdy nie wymieniamy pomidora ani ogórka, najczęściej wskazujemy typowych przedstawicieli gatunku, takich jak jabłko czy banan. Ale czy naprawdę tak jest? Różnorodność botanicznych typów owoców, jakie powstały w drodze ewolucji roślin okrytozalążkowych, przeciętnemu człowiekowi sprawia problemy identyfikacyjne. Niezależnie jednak od tego, czy traktujemy je jako owoce czy warzywa, najważniejsze, aby gościły w naszych jadłospisach.

Różnorodność nasion i owoców, jakimi obdarzyła nas przyroda, jest ogromna. Nie sposób zebrać i przedstawić w jednym miejscu wszystkich typów i przykładów nasion oraz owoców roślin okrytozalążkowych. Niewiele przykładów znamy z życia codziennego, nie znamy wszystkich nowych smaków i różnych zastosowań surowców roślinnych. Informacje na ten temat są przydatne i cenne, szczególnie dla przyszłych technologów żywności.

Celem lekcji biologii, przygotowanej przez Monikę Jankowską, nauczycielkę biologii Zespołu Szkół Chemicznych i Przemysłu Spożywczego im. gen. Franciszka Kleeberga w Lublinie, jest zaprezentowanie różnorodności nasion i owoców roślin okrytonasiennych. Zobrazowanie różnych typów nasion i owoców na ilustracjach i zdjęciach, umiejętne zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnej przybliży uczniom bogactwo struktur i ogrom zastosowań roślin okrytonasiennych. Przeprowadzenie ćwiczeń interaktywnych utrwala przekazane wiadomości, doskonali umiejętności rozpoznawania nasion, owoców oraz ich przetworów.

Aktywność uczniów podczas przeprowadzonej przez nauczycielkę lekcji otwartej, ich zaangażowanie podczas rozwiązywania ćwiczeń multimedialnych, przygotowanych w wybranych narzędziach IT jest dowodem na zainteresowanie tematem. Liczba poprawnych odpowiedzi uzyskanych w teście kontrolnym wskazuje na zrozumienie

omawianych zagadnień i realizację postawionych celów lekcji. Zaproponowana na zakończenie zajęć metoda samooceny pozwala na podsumowanie zajęć i jest dobrą formą ich ewaluacji.

Autorefleksja

XXI wiek jest totalnie skomputeryzowany. Większość firm i zakładów produkcyjnych stosuje zautomatyzowany proces produkcyjny, wykorzystując zaawansowane oprogramowania i maszyny produkcyjne sterowane automatycznie. Szkoła natomiast musi stanąć na wysokości zadania i wskazać młodemu człowiekowi funkcjonalne zastosowanie technologii informatycznych, ale nie tylko na lekcjach informatyki. Jest to wyzwanie dla kadry pedagogicznej, no ale kto inny, jak nie nauczyciel, ma dać przykład opanowania nowej wiedzy i umiejętności?

Na lekcji otwartej zaprezentowałam uczniom i nauczycielom możliwości wykorzystania Microsoft Office 365, a szczególnie aplikację OneNote, w której mamy obszar do wspólnej pracy zespołowej, np. metodą projektu. Ponadto każdy uczeń ma swój notes zajęć, w którym może przechowywać udostępnione przez nauczyciela notatki z zajęć. Zakładka zadania domowe jest doskonałym miejscem na uporządkowane prace. Po sprawdzeniu ich przez nauczyciela, uczeń otrzymuje informację zwrotną. Już nie jest to biała karta z zestawem zadań, ale aktywne zakładki, w których można pisać, rysować, a nawet wstawiać zdjęcia czy filmy.

W czasie realizacji tematu lekcji wykorzystałam prezentację wykonaną w programie Wakelet. Jest to łatwo dostępne narzędzie, w którym można tworzyć i zbierać różne materiały. Nie wymaga zaangażowania wysoce wyspecjalizowanego sprzętu, zajmowania pamięci wewnętrznej czy też zapisywania na dysku. Prezentacja zawiera wiele różnych materiałów dydaktycznych, począwszy od treści wiadomości, które mogą stanowić notatki dla ucznia, po zdjęcia i schematy, aż wreszcie dokumenty pdf, linki odwołujące się do różnych źródeł np. publikacji zamieszczanych na blogach pasjonatów biologii, filmy z portalu YouTube i linki do zadań interaktywnych. Każdym z tych kanałów możemy pobudzać zmysły uczniów i aktywizować ich do nauki. Po udostępnieniu linku do prezentacji, uczniowie mogą z niej korzystać w dowolnym dla nich czasie, w przygotowaniu do lekcji, do sprawdzianu czy powtórzeniu do egzaminu maturalnego. Z kolei udostępniając prezentację nauczycielom liczyłam, że zainspiruję ich do tworzenia własnych zasobów edukacyjnych.

Korzystając z portalu Wordwall utworzyłam 5 zadań o różnym stopniu trudności i umieściłam je w prezentacji – do wykonania po zapoznaniu się z danym fragmentem prezentacji. Zadania umożliwiły uczniom sprawdzenie nowo

pozyskanej wiedzy, a ja mogłam szybko i sprawnie zweryfikować poprawności ich wykonania. Taka forma definiowania zadań realizowanych podczas lekcji aktywizuje do działania wszystkich uczniów.

Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnej jest dla mnie doskonałym sposobem na pobudzenie mózgu nie tylko nastolatka, ale każdego, kto jest otwarty na nowe możliwości zdobywania wiedzy.

Zapraszam do zapoznania się ze scenariuszem zajęć i materiałami dodatkowymi.

Monika Jankowska

nauczyciel biologii Zespół Szkół Chemicznych i Przemysłu Spożywczego im. gen. Franciszka Kleeberga w Lublinie

Komentarz obserwatorów zajęć

TIK-owa lekcja biologii cieszyła się dużym zainteresowaniem. Szczególną uwagę nauczycieli zwrócił fakt poszukiwania ciekawych form prowadzenia zajęć w formie online i umiejętnego wykorzystania przez nauczyciela prowadzącego pakietu narzędzi MS 365 oraz innych aplikacji, co miało na celu wykorzystanie kompetencji cyfrowych w kształtowaniu umiejętności uczenia się uczniów. Zdaniem nauczycieli było to „modelowe wykorzystanie TIK na lekcji”. Ponadto nauczycielom spodobała się praca metodą projektu „Owocowa tablica”, dająca szansę na indywidualizację pracy uczniów.

Pliki do pobrania

[M_Jankowska_scenariusz.pdf, 1.3 MB](#)

[Powrót do poprzedniej strony](#)

[Poprzednia strona](#)
[Następna strona](#)