

KORELACJE CHEMIA -PRZEDMIOTY ZAWODOWE ROLNICZE

Nowe podstawy programowe

Nr	Tematyka zajęć*	Liczba godzin	Odniesienie do podstawy programowej Z chemii –zakres podstawowy	Przedmiot	Treści
I. SUBSTANCJE POCHODZENIA NATURALNEGO					
2	Co łączy piasek, szkło i światłowodowy?	1	1.2 Opisuje proces produkcji szkła; jego rodzaje , właściwości i zastosowanie	Podstawy produkcji rolniczej Mechanizacja rolnictwa	Materiały konstrukcyjne pochodzenia naturalnego - szkło
3	Skały dla ozdoby, jak również wygody i użytku codziennego	1	1.3Opisuje rodzaje skał wapiennych (wapień, marmur , kreda) , ich właściwości i zastosowania; projektuje wykrycie skał wapiennych wśród innych skał i minerałów; zapisuje równania reakcji	Podstawy produkcji roślinnej Technologie produkcji roślinnej	Nawozy wapniowe ich działanie , bhp przy stosowaniu
4	Hydraty, czyli jak to się wiąże z wodą	1	1.5Zapisuje wzory hydratów i soli bezwodnych (CaSO_4 , $(\text{CaSO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ i $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$), podaje ich nazwy ; opisuje właściwości hydratów i soli bezwodnych; opisuje różnice we właściwościach, przewiduje zachowanie się hydratów podczas ogrzewania i weryfikuje swoje przewidywania poprzez doświadczenia;	Podstawy produkcji roślinnej Technologie produkcji roślinnej	Nawozy dolistne, magnezowe - siarczan magnezu jednowodny i siedmiowodny i ich zastosowanie
II.CHEMIA ŚRODKÓW CZYSTOŚCI					
8	Środki czystości	1	2.4 Wskazuje na charakter chemiczny środków do mycia szkła, przetykania rur, czyszczenia metali i biżuterii w aspekcie zastosowań tych produktów; stosuje te środki z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa; wyjaśnia, na czym polega proces usuwania zanieczyszczeń z pomocą tych środków	Podstawy produkcji zwierzęcej Technologie produkcji zwierzęcej	Higiena pozyskiwania mleka Higiena pomieszczeń inwentarskich

Nr	Tematyka zajęć*	Liczba godzin	Odniesienie do podstawy programowej Z chemii –zakres podstawowy	Przedmiot	Treści
III CHEMIA A ZDROWIE CZŁOWIEKA (CHEMIA WSPOMAGA NASZE ZDROWIE, CHEMIA W KUCHNI)					
11	Dawkowanie i postaci leków	1	3.1 Tłumaczy, na czym mogą polegać i od czego zależeć lecznicze i toksyczne właściwości substancji chemicznych (dawka, rozpuszczalność w wodzie, rozdrobnienie, sposób przenikania do organizmu) aspiryny, 3.2 Wyszukuje informacje na temat działania popularnych leków (np. Węgla aktywowanego, aspiryny, środków neutralizujących nadmiar kwasów w żołądku)	Podstawy produkcji zwierzęcej Technologie produkcji zwierzęcej	Choroby zwierząt pielęgnacja zwierząt Profilaktyka weterynaryjna
12	Wybrane substancje chemiczne i ich działanie	1	3.1 Tłumaczy, na czym mogą polegać i od czego zależeć lecznicze i toksyczne właściwości substancji chemicznych (dawka, rozpuszczalność w wodzie, rozdrobnienie, sposób przenikania do organizmu) aspiryny, nikotyny, alkoholu etylowego	Podstawy produkcji zwierzęcej Technologie produkcji zwierzęcej	Zapobieganie chorobom zwierząt i leczenie
13	Woda jest źródłem życia	1	3.3 Wyszukuje informacje na temat składników napojów dnia codziennego (kawa, herbata, mleko, woda mineralna, napoje typu cola) w aspekcie ich działania na organizm ludzki	Podstawy produkcji zwierzęcej Technologie produkcji zwierzęcej	Znaczenie wody dla zwierząt Mleko i preparaty mlekozastępcze w żywieniu zwierząt
14	Jak powstają wina, pieczywo i produkty mleczne	1	3.4 Opisuje procesy fermentacyjne zachodzące podczas wyrabiania ciasta i pieczenia chleba, produkcji wina, otrzymywania kwaśnego mleka, jogurtów, serów, ; zapisuje równania reakcji fermentacji alkoholowej i octowej	Podstawy produkcji zwierzęcej Technologie produkcji zwierzęcej	Konserwacja paszy – zakiszanie pasz
15	Dodatki do żywności	1	3.5 Wyjaśnia przyczyny psucia się żywności proponuje sposoby zapobiegania temu procesowi; przedstawia znaczenie i konsekwencje stosowania dodatków do żywności; w tym konserwantów	Podstawy produkcji zwierzęcej Technologie produkcji zwierzęcej	Konserwacja pasz, dodatki paszowe Przechowywanie mleka pasz

Nr	Tematyka zajęć*	Liczba godzin	Odniesienie do podstawy programowej Z chemii –zakres podstawowy	Przedmiot	Treści
IV CHEMIA GLEBY					
16	Właściwości gleby	1	4,1 Tłumaczy na czym polegają sorpcyjne właściwości gleby ; opisuje wpływ pH gleby na wzrost wybranych roślin planuje i przeprowadza badanie kwasowości gleby oraz badanie właściwości sorpcyjnych gleby	Podstawy produkcji roślinnej Technologie produkcji roślinnej	Gleboznawstwo, właściwości gleb
17	Nawozy – konieczność, czy zbytek?	1	4.2 Podaje przykłady nawozów naturalnych i sztucznych, uzasadnia potrzebę ich stosowania	Podstawy produkcji roślinnej Technologie produkcji roślinnej	Nawożenie Klasyfikacja nawozów i ocenia ich wpływ na glebę i roślinę
18	Zanieczyszczenie gleb i ich ochrona	1	4.3 Wymienia źródła chemicznego zanieczyszczenia gleb oraz rodzaje zanieczyszczeń (metale ciężkie , węglowodory, pestycydy, azotany) 4.4 Proponuje sposoby ochrony gleb przed degradacją	Podstawy produkcji roślinnej Technologie produkcji roślinnej	Gleboznawstwo, nawożenie - nawozy jako źródło azotanów, pestycydy
V PALIWA -OBECNIE I W PRZYSZŁOŚCI					
21	Co i jak można uzyskać z ropy naftowej?	1	5.2 Wyjaśnia pojęcie liczby oktanowej (LO) i podaje sposoby zwiększania LO benzyny; tłumaczy na czym polega kraking oraz reforming i uzasadnia konieczność prowadzenia tych procesów w przemyśle	Podstawy produkcji rolniczej mechanizacja rolnictwa	Źródła energii
22	Inne niż ropa źródła energii	1	5.4 Proponuje alternatywne źródła energii- analizuje możliwości ich zastosowań (biopaliwa, wodór, energia słoneczna, wodna, jądrowa, geotermalna itd))	Podstawy produkcji rolniczej mechanizacja rolnictwa	Źródła energii

Nr	Tematyka zajęć*	Liczba godzin	Odniesienie do podstawy programowej Z chemii –zakres podstawowy	Przedmiot	Treści
VI CHEMIA OPAKOWAŃ I ODZIEŻY					
24	Papier, szkło i metal jako opakowania	1	6.1 Podaje przykłady opakowań (celulozowych, szklanych , metalowych, sztucznych) stosowanych w życiu codziennym; opisuje ich wady i zalety	Podstawy produkcji rolniczej mechanizacja rolnictwa	Materiały konstrukcyjne, klasyfikacja, zastosowanie
25	Tworzywa sztuczne	1	6.2 Klasyfikuje tworzywa sztuczne w zależności od ich właściwości (termoplasty i duroplasty); zapisuje równania reakcji otrzymywania PVC; wskazuje na zagrożenia związane z gazami powstającymi w wyniku spalania się PVC	Podstawy rolnictwa	Materiały konstrukcyjne, klasyfikacja, zastosowanie
27	Włókna	1	6.4 Klasyfikuje włókna na naturalne (białkowe i celulozowe), sztuczne i syntetyczne, wskazuje ich zastosowania; opisuje wady i zalety; uzasadnia potrzebę stosowania tych włókien 6.5 Projektuje doświadczenie pozwalające zidentyfikować włókna białkowe i celulozowe , sztuczne i syntetyczne	Technologie produkcji zwierzęcej	Chów owiec Właściwości wełny

Tematyka*- Źródło Maria Barbara Szczepaniak Program nauczania dla szkół ponadgimnazjalnych zakres podstawowy Wydawnictwo Operon 2012