Roczny rozkład materiału z chemii

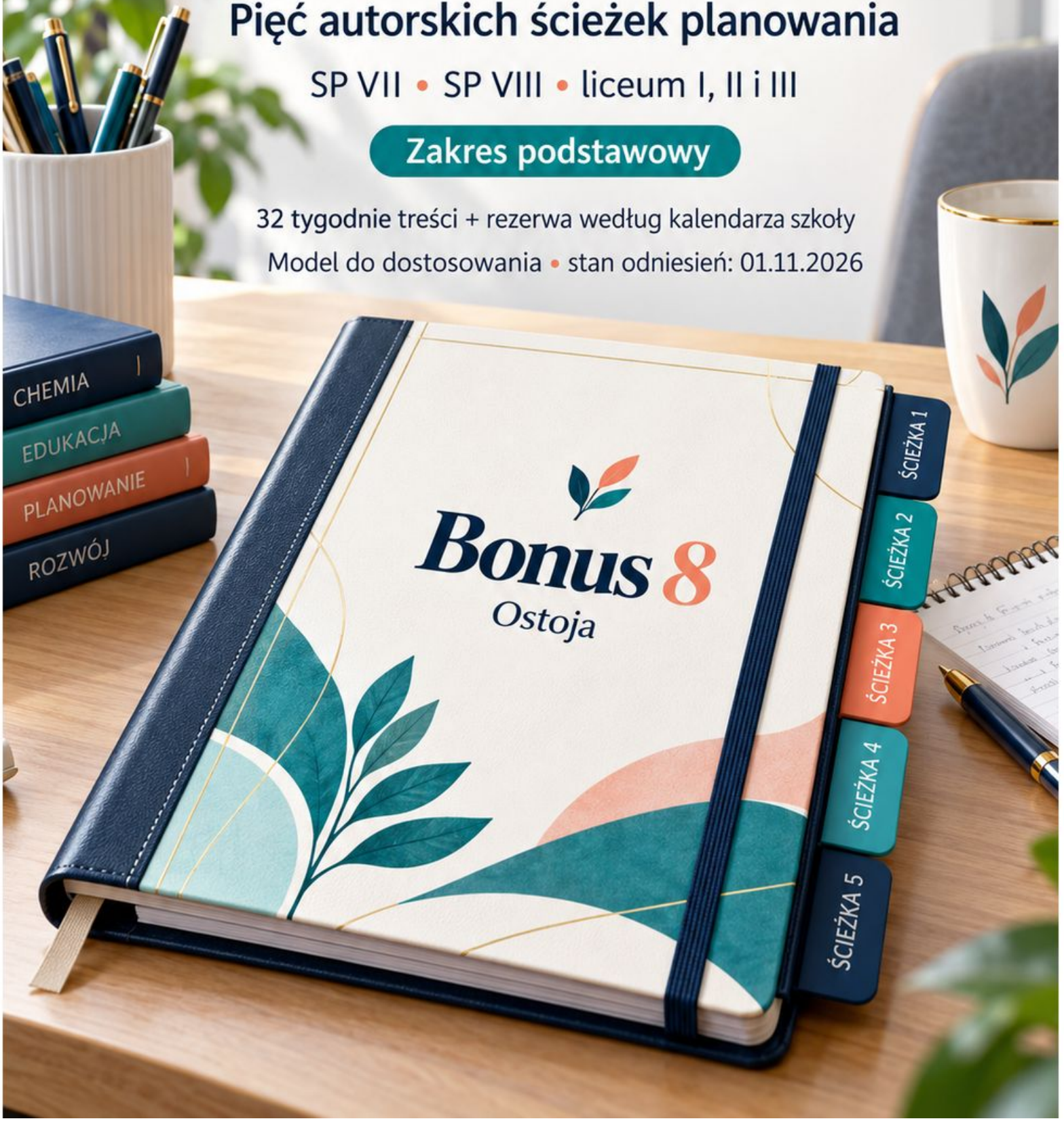
Pięć autorskich ścieżek planowania

SP VII • SP VIII • liceum I, II i III

Zakres podstawowy

32 tygodnie treści + rezerwa według kalendarza szkoły

Model do dostosowania • stan odniesień: 01.11.2026



Najpierw wybierz właściwą ścieżkę



SP VII i VIII: wybierz osobny plan dla każdej klasy.

Liceum: wybierz plan I, II albo III; proponowany podział treści między klasy jest decyzją autora.

Każdy wiersz oznacza jedną lekcję 45-minutową. Numeracja zaczyna się od 1 w każdym roku.

SP: dwie lekcje tygodniowo, 64 lekcje treści. **Liceum:** odpowiednio 32, 64 i 32 lekcje treści.

32 tygodnie to założenie planistyczne, nie prawny wymiar roku. Pozostałe dostępne godziny tworzą rezerwę zależną od świąt, wycieczek, przerw i organizacji szkoły.

Przed wpisaniem dat porównaj plan z programem przyjętym w szkole, rozkładem godzin, diagnozą klasy i warunkami pracowni.

Kryterium w wierszu wskazuje dowód uczenia się. Nie zastępuje pełnego celu lekcji ani wymaganej oceny ryzyka.

Wybierz jedną z pięciu ścieżek

SP VII	SP VIII	Liceum I	Liceum II	Liceum III
lekcje 1–64 32 tygodnie obszar: szkoła podstawowa	lekcje 1–64 32 tygodnie obszar: szkoła podstawowa	lekcje 1–32 32 tygodnie obszar: liceum	lekcje 1–64 32 tygodnie obszar: liceum	lekcje 1–32 32 tygodnie obszar: liceum

Wybrana ścieżka

Klasa: _____ Plan: _____ Zakres lekcji: _____ Modelowe tygodnie: _____

Obszar: _____



Która podstawa i która kohorta?

Punkt odniesienia: rok szkolny 2026/2027.

SP VII–VIII: rozporządzenie z 14.02.2017, Dz.U. poz.356, z późniejszymi zmianami, w tym Dz.U.2024 poz.996.

Nowa podstawa SP, Dz.U.2026 poz.378, §4 ust.2, pozostawia dotychczasową podstawę dla tych klas w 2026/2027. Nowy cykl dochodzi do VII w 2029/2030, a do VIII w 2030/2031.

Liceum: podstawa z 30.01.2018, Dz.U. poz.467, ze zmianą treści chemii Dz.U.2024 poz.1019. Ten plan odnosi się do dotychczasowego cyklu.

SP VII–VIII
dotychczasowa podstawa (rozporządzenie z 14.02.2017)

- **2026/2027** — obowiązuje dotychczasowa podstawa
- **2029/2030** — nowy cykl dochodzi do VII
- **2030/2031** — nowy cykl dochodzi do VIII

Liceum
dotychczasowa podstawa (z 30.01.2018)

- **2018** — obowiązuje dotychczasowa podstawa
- **2024** — zmiana treści chemii Dz.U.2024 poz.1019

Nie przenoś automatycznie rozkładu na nowe kohorty reformy.
Sprawdź akt i przepisy przejściowe dla konkretnego rocznika.

Poniższa macierz łączy bloki tematyczne z obszarami podstawy. Nie jest deklaracją pokrycia każdego wymagania szczegółowego.

Trasa dydaktyczna	Zakres lekcji	Modelowe tygodnie	Obszar podstawy



Godziny i rezerwa bez zgadywania

Ramowe plany: Dz.U.2026 poz.1028. Dla SP VII–VIII w 2026/2027 właściwy jest załącznik15 oraz §10: chemia po 2 godziny tygodniowo.

Dla liceum klas I i II od 2026/2027 zastosowanie ma załącznik4 i §15. Podstawowy układ chemii: I—1, II—2, III—1, IV—0 godzin tygodniowo. Klasa III w 2026/2027: załącznik19, również 1 godzina chemii; IV bez chemii podstawowej.

Model treści: SP64+64; liceum32+64+32 lekcje.
Są to liczby zaplanowane tutaj, nie ustawowe roczne minima.



Wpisz własny bilans:

Godziny wynikające z kalendarza klasy:		Zaplanowane treści:		Rezerwa = dostępne godziny – treści:
	−		=	

Jeżeli wynik jest ujemny, przebuduj kolejność i zakres ćwiczeń zgodnie z programem szkoły.
Nie usuwaj automatycznie doświadczeń i informacji zwrotnej.



Jak czytać mapę podstawy

Oznaczenie SP2024: treści chemii w podstawie2017 po zmianie2024 poz.996, dla wskazanej starej kohorty.

Oznaczenie LO2024: zakres podstawowy chemii w podstawie2018 po zmianie2024 poz.1019.



Na stronach rozkładu pole „Obszar" wskazuje temat podstawy, a nie numer kompletnego zestawu wymagań. Jeden wymóg może wymagać kilku lekcji i powrotów.

Podział między klasami jest autorski. Podstawa opisuje etap kształcenia; szkolny program może ustalać inną kolejność.

Zapisz dla każdego bloku: identyfikatory wymagań z własnego programu, używany podręcznik, terminy sprawdzeń i potrzebny sprzęt.

Przykład: blok „Roztwory soli" → obszar „Sole" → dowód: uczeń przewiduje osad i uzasadnia skrócone równanie jonowe. Następnie dopisz konkretne wymagania z przyjętej wersji programu.



Daty, sprawdzenia i praktyka

Przepisz daty dopiero po policzeniu realnych spotkań. Dwie kolejne lekcje nie muszą przypadać w jednym tygodniu.

Po każdym ośmiolekcyjnym bloku sprawdź dowody: dwie odpowiedzi indywidualne, jedno zastosowanie i wyjaśnienie błędu. Wynik ma wskazywać dalszą pracę.

Lekcje „sprawdzenie i korekta" obejmują analizę odpowiedzi; dłuższy sprawdzian wraz z omówieniem zaplanuj z rezerwy.

Praktykę organizuje nauczyciel po ocenie ryzyka i zgodnie z warunkami szkoły. Lista tematów nie stanowi instrukcji wykonania reakcji.

Model, film lub analiza danych mogą przygotować do doświadczenia. Nie traktuj ich automatycznie jako realizacji każdego wymagania dotyczącego samodzielnej pracy praktycznej.





Pola do uzupełnienia:

podręcznik____ | pracownia____ | potrzeby klasy____ | terminy oceniania____ | dostępne wsparcie____

Materia i bezpieczne badanie

Szkoła podstawowa • klasa VII

Lekcje 1–8 • tygodnie modelowe 1–4



Obszar SP2024: Substancje i ich właściwości.

Daty: _____

Wymagania programu szkoły: _____

Lekcja	Dowód uczenia się
01. Kontrakt pracowni	rozpoznaje drogę zgłoszenia zagrożenia.
02. Piktogramy i etykiety	odczytuje dwa komunikaty ostrzegawcze.
03. Obserwacja a wniosek	rozdziela opis od wyjaśnienia.
04. Właściwości substancji	buduje tabelę porównawczą próbek.
05. Stany skupienia	interpretuje umowny model cząstek.
06. Masa i objętość	dobiera jednostki pomiaru.
07. Gęstość materiału	oblicza iloraz masy i objętości.
08. Sprawdzenie i korekta	wyjaśnia własny błąd jednostek.

Mieszaniny i przemiany



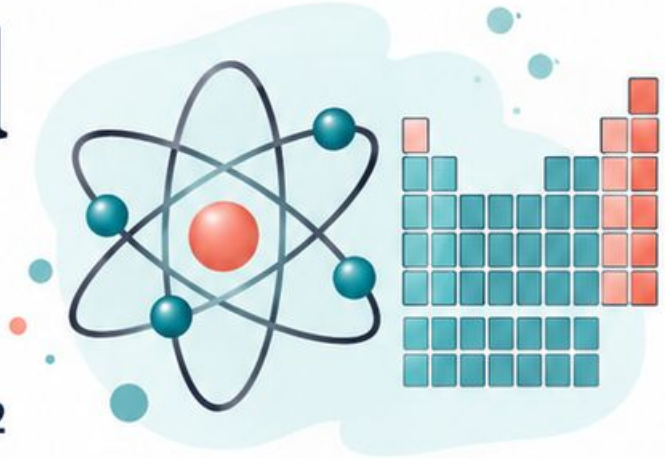
Szkoła podstawowa • klasa VII
Lekcje 9–16 • tygodnie modelowe 5–8

Lp.	Temat lekcji	Na co zwraca uwagę / jakie osiągnięcie widać u ucznia?	Tygodnie modelowe	Obszar SP2024	Daty
09.	**Mieszanina czy substancja**	uzasadnia klasyfikację danych próbek.			
10.	**Jednorodność i niejednorodność**	wskazuje obserwowalne różnice.			
11.	**Sączenie**	wyjaśnia skład przesączu.			
12.	**Krystalizacja i destyłacja**	dobiera metodę do właściwości.			
13.	**Rozdzielanie cieczy**	interpretuje schemat rozdzielacza.			
14.	**Pierwiastek i związek**	porównuje dwa modele cząstkowe.			
15.	**Przemiana fizyczna i reakcja**	uzasadnia rozpoznanie na danych.			
16.	**Zadanie badawcze**	planuje rozdzielenie modelowej mieszaniny.			

Obszar SP2024: Substancje i ich właściwości; reakcje chemiczne.

Daty: _____ | **Wymagania programu szkoły:** _____

Atom i układ okresowy



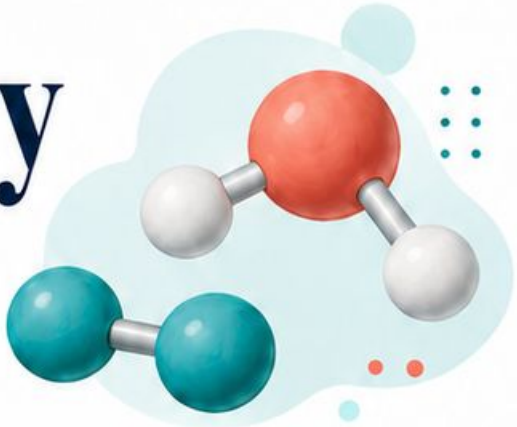
Szkoła podstawowa • klasa VII
Lekcje 17–24 • tygodnie modelowe 9–12

Lekcja	Temat	Oczekiwane osiągnięcia ucznia (na koniec lekcji)
17.	**Symbole pierwiastków**	łączy nazwę z symbolem.
18.	**Metale i niemetale**	porównuje właściwości wybranych przykładów.
19.	**Proton, neutron, elektron**	przypisuje ładunki cząstkom.
20.	**Liczby Z i A**	oblicza skład jądra.
21.	**Atom obojętny i jon**	porównuje liczby elektronów.
22.	**Izotopy**	odróżnia zmianę neutronów od protonów.
23.	**Grupa i okres**	odczytuje położenie pierwiastka.
24.	**Sprawdzenie i korekta**	uzasadnia odpowiedź kartą pierwiastka.

Obszar SP2024: Wewnętrzna budowa materii.

Daty: ____ **Wymagania programu szkoły:** ____

Wiązania i wzory



Szkoła podstawowa • klasa VII

Lekcje 25–32 • tygodnie modelowe 13–16

Lekcja	Temat	Uczeń:
25.	Powłoki elektronowe	wiąże prosty model z okresem.
26.	Elektrony zewnętrznej powłoki	porównuje pierwiastki głównych grup.
27.	Wiązanie kowalencyjne	zapisuje modele H_2 i H_2O.
28.	Elektroujemność	porównuje polaryzację podanych wiązań.
29.	Jony i sieć jonowa	wyjaśnia proporcję Na^+ do Cl^-.
30.	Właściwości związków	wiąże przewodnictwo z modelem budowy.
31.	Wartościowość i wzór	ustala prosty wzór tlenku.
32.	Współczynnik i indeks	odczytuje $2H_2$ i $2H_2O$.

Obszar SP2024: Wewnętrzna budowa materii.
Daty: _____
Wymagania programu szkoły: _____

Równania i gazy



Szkoła podstawowa • klasa VII

Lekcje 33–40 • tygodnie modelowe 17–20

Lekcja	Temat	Oczekiwane osiągnięcia ucznia
33.	Reagenty w równaniu	wskazuje substraty i produkty.
34.	Bilans atomów	dobiera współczynniki prostego równania.
35.	Zachowanie masy	wyznacza granice rozpatrywanego układu.
36.	Stałość składu	porównuje stosunki mas pierwiastków.
37.	Powietrze i jego skład	odczytuje dane procentowe.
38.	Tlen i wodór	porównuje właściwości na danych.
39.	Tlenki i tlenek węgla(IV)	zapisuje wybrane równania.
40.	Sprawdzenie i korekta	uzasadnia bilans atomów i masy.

Obszar SP2024: Reakcje chemiczne; tlen, wodór i ich związki.

Daty: _____ **Wymagania programu szkoły:** _____

Woda i rozpuszczanie



Szkoła podstawowa • klasa VII

Lekcje 41–48 • tygodnie modelowe 21–24

Lekcja	Temat	Osiągnięcie – uczeń:
41.	**Obieg wody i jej ochrona**	rozróżnia oczyszczanie i uzdatnianie.
42.	**Woda jako rozpuszczalnik**	opisuje zmianę bez zaniku materii.
43.	**Dyfuzja a mieszanie**	odróżnia ruch cząstek od ruchu cieczy.
44.	**Szybkość rozpuszczania**	planuje porównanie jednej zmiennej.
45.	**Rozpuszczalność**	odróżnia ilość graniczną od szybkości.
46.	**Roztwór nasycony**	interpretuje stan w danej temperaturze.
47.	**Wykres rozpuszczalności**	odczytuje masę na 100 g wody.
48.	**Chłodzenie roztworu**	oblicza modelową masę kryształów.

Obszar SP2024: Woda i roztwory wodne; związki gazowe.

Daty: _____ **Wymagania programu szkoły:** _____

Stężenie procentowe



Szkoła podstawowa • klasa VII

Lekcje 49–56 • tygodnie modelowe 25–28

Lekcja	Temat	Oczekiwane osiągnięcia (uczeń/uczennica)
49.	Bilans mas roztworu	dodaje masę substancji i wody.
50.	Procent masowy	wskazuje właściwy mianownik.
51.	Obliczanie stężenia	rozwiązuje przykład z pełnym zapisem.
52.	Masa składnika	odwraca zależność procentową.
53.	Plan sporządzenia roztworu	oblicza obie potrzebne masy.
54.	Rozcieńczanie	zachowuje masę składnika w bilansie.
55.	Gęstość i stężenie	przelicza objętość roztworu na masę.
56.	Sprawdzenie i korekta	porównuje dwa rozwiązania zadania.

Obszar SP2024: Woda i roztwory wodne.

Daty: _____

Wymagania programu szkoły: _____

Odczyn i związki nieorganiczne



Szkoła podstawowa • klasa VII

Lekcje 57–64 • tygodnie modelowe 29–32

Nr lekcji	Temat lekcji	Oczekiwane osiągnięcia ucznia (na koniec lekcji uczeń...)
57.	Wodorotlenki i zasady	rozróżnia pojęcia na przykładach.
58.	Wzory i nazwy wodorotlenków	zapisuje NaOH i $Ca(OH)_2$.
59.	Kwasy tlenowe i beztlenowe	odczytuje skład podanych wzorów.
60.	Otrzymywanie wybranych związków	interpretuje równania i pokaz.
61.	Dysocjacja elektrolityczna	zapisuje proste modele jonowe.
62.	Wskaźniki i pH	określa odczyn z danych.
63.	Kwaśne opady	łączy przyczyny ze skutkami.
64.	Bilans roku i diagnoza	wybiera dwa cele dalszego ćwiczenia.

Obszar SP2024:
Wodorotlenki i kwasy; powtórzenie.

Daty: _____

Wymagania programu szkoły: _____

Odczyn i neutralizacja



Szkoła podstawowa • klasa VIII

Lekcje 1–8 • tygodnie modelowe 1–4

Lp.	Temat lekcji	Oczekiwany dowód osiągnięcia
01.	**Diagnoza po klasie VII**	rozpoznaje lukę w odczycie wzorów.
02.	**Kwasy i wodorotlenki**	porównuje właściwości na kartach danych.
03.	**Dysocjacja i ładunek**	sprawdza bilans prostego zapisu.
04.	**Skala pH**	odczytuje odczyn bez oceny bezpieczeństwa.
05.	**Neutralizacja**	zapisuje równanie neutralizacji HCl przez NaOH.
06.	**Zapis jonowy**	wskazuje jony obserwatorowe.
07.	**Rozcieńczanie a neutralizacja**	wyjaśnia różnicę procesów.
08.	**Sprawdzenie i korekta**	uzasadnia równanie skrócone.

Obszar SP2024:
Wodorotlenki i kwasy; sole.

Daty: ____

Wymagania programu szkoły: ____

Wzory i otrzymywanie soli



Szkoła podstawowa • klasa VIII

Lekcje 9–16 • tygodnie modelowe 5–8

Lekcja	Temat	Oczekiwane osiągnięcia ucznia
09.	Budowa soli	ustala proporcję kationów i anionów.
10.	Chlorki i siarczki	tworzy nazwy oraz wzory.
11.	Siarczany i azotany	odczytuje nazwy anionów.
12.	Węglany i fosforany	stosuje nawiasy we wzorach.
13.	Kwas i wodorotlenek	uzupełnia równanie otrzymywania soli.
14.	Kwas i tlenek metalu	bilansuje wybrany przykład.
15.	Kwas i metal	interpretuje model powstawania wodoru.
16.	Wodorotlenek i tlenek niemetalu	zapisuje wybrane równanie.

Obszar SP2024:

Sole.

Daty:

_____

Wymagania programu szkoły:

_____

Roztwory soli



Szkoła podstawowa • klasa VIII

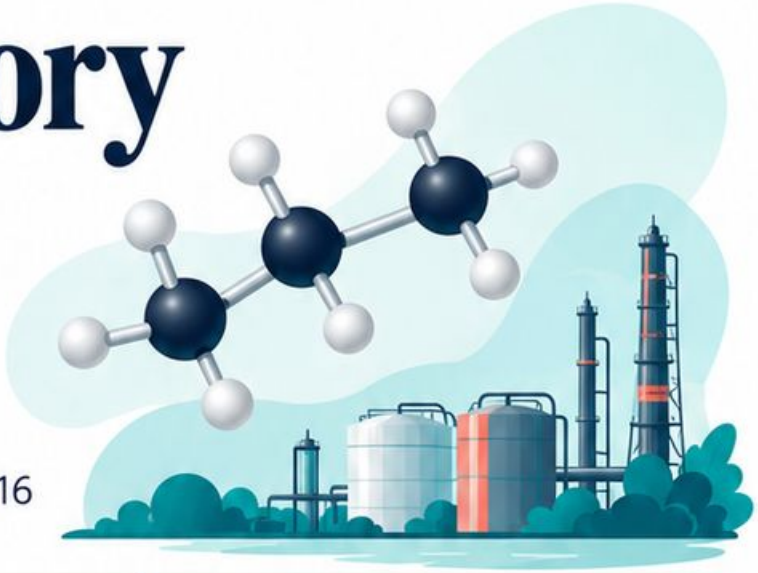
Lekcje 17–24 • tygodnie modelowe 9–12

Lekcja	Temat	Dowód opanowania
17.	Dysocjacja soli	liczy jony z jednostki wzoru.
18.	Tablica rozpuszczalności	przewiduje obecność osadu.
19.	Reakcja strąceniowa	zapisuje równanie cząsteczkowe.
20.	Równanie jonowe osadu	skraca jony obserwatorowe.
21.	Projekt badania osadu	określa obserwację i kontrolę.
22.	Zastosowania soli	łączy właściwość z zastosowaniem.
23.	Sole a środowisko	ocenia informację ze wskazanego źródła.
24.	Sprawdzenie i korekta	wyjaśnia bilans ładunku.

Obszar SP2024:
Sole; woda i roztwory wodne.

Daty: _____ **Wymagania programu szkoły:** _____

Węglowodory nasycone



Szkoła podstawowa • klasa VIII

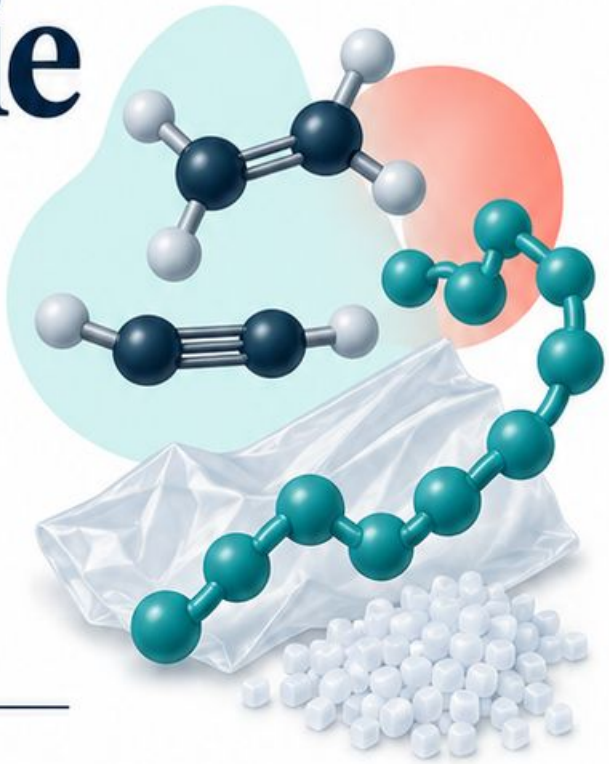
Lekcje 25–32 • tygodnie modelowe 13–16

Lekcja	Temat lekcji	Oczekiwane osiągnięcia (uczeń/uczennica)
25.	**Węgiel w związkach**	rozpoznaje węglowodór po składzie.
26.	**Metan**	zapisuje wzór i odczytuje model.
27.	**Szereg homologiczny alkanów**	stosuje wzór ogólny.
28.	**Etan, propan i butan**	rysuje proste łańcuchy.
29.	**Właściwości alkanów**	odczytuje trend z tabeli.
30.	**Spalanie całkowite**	bilansuje równanie metanu.
31.	**Spalanie niecałkowite**	porównuje możliwe produkty.
32.	**Paliwa i źródła informacji**	uzasadnia zasady bezpiecznego użytkowania.

Obszar SP2024:
Związki węgla z wodorem.

Daty: ____
Wymagania programu szkoły: ____

Nienasycenie i polimery



Szkoła podstawowa • klasa VIII

Lekcje 33–40 • tygodnie modelowe 17–20

Obszar SP2024: Związki węgla z wodorem.

Daty: ____ **Wymagania programu szkoły:** ____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
33.	Eten	— rozpoznaje wiązanie podwójne.
34.	Etyn	— rozpoznaje wiązanie potrójne.
35.	Wzory alkenów i alkinów	— odróżnia dwa szeregi homologiczne.
36.	Addycja	— interpretuje model przyłączenia.
37.	Rozpoznawanie nienasycenia	— analizuje wynik pokazu nauczyciela.
38.	Polimeryzacja etenu	— odróżnia monomer od łańcucha.
39.	Polietylen w użyciu	— łączy cechy materiału z zastosowaniem.
40.	Sprawdzenie i korekta	— uzasadnia zmianę zapisu wiązań.

Pochodne węglowodorów



Szkoła podstawowa • klasa VIII

Lekcje 41–48 • tygodnie modelowe 21–24

Obszar SP2024: Pochodne węglowodorów.
Daty: _____ **Wymagania programu szkoły:** _____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
41.	**Metanol i etanol**	odróżnia wzór od właściwości.
42.	**Grupa hydroksylowa**	rozpoznaje alkohol wśród wzorów.
43.	**Glicerol**	łączy budowę z właściwościami.
44.	**Kwas metanowy i etanowy**	wskazuje grupę karboksylową.
45.	**Właściwości kwasów karboksylowych**	porównuje dane i równania.
46.	**Wyższe kwasy karboksylowe**	rozróżnia nasycenie łańcucha.
47.	**Estry**	wskazuje substraty modelowej estryfikacji.
48.	**Sprawdzenie i korekta**	dopasowuje grupy funkcyjne.

Substancje o znaczeniu biologicznym

Szkoła podstawowa • klasa VIII

Lekcje 49–56 • tygodnie modelowe 25–28



Obszar SP2024: Substancje chemiczne o znaczeniu biologicznym.

Daty: _____ **Wymagania programu szkoły:** _____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
49.	Tłuszcze	łączy budowę estrów z klasyfikacją.
50.	Tłuszcze nasycone i nienasycone	interpretuje dane porównawcze.
51.	Aminokwasy na przykładzie glicyny	wskazuje dwie grupy funkcyjne.
52.	Wiązanie peptydowe	interpretuje prosty model kondensacji.
53.	Białka i denaturacja	oddziela zmianę struktury od rozpuszczania.
54.	Cukry proste i złożone	porządkuje podane przykłady.
55.	Skrobia i celuloza	porównuje funkcje oraz właściwości.
56.	Wykrywanie skrobi	formułuje wniosek z próby kontrolnej.

Powiązania i bilans etapu



Szkoła podstawowa • klasa VIII

Lekcje 57–64 • tygodnie modelowe 29–32

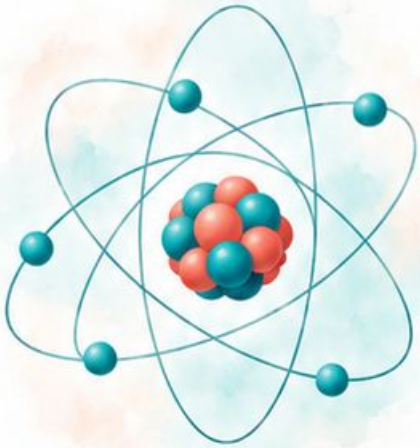
Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
57.	**Bilans roztworu**	rozwiązuje zadanie procentowe.
58.	**Atom, jon i cząsteczka**	porównuje trzy rodzaje zapisu.
59.	**Równania i ładunek**	koryguje błędny bilans.
60.	**Sole w kontekście codziennym**	dobiera dane potrzebne do oceny.
61.	**Organiczna mapa pojęć**	łączy związki z grupami funkcyjnymi.
62.	**Zadanie badawcze zespołu**	uzasadnia zmienne i kontrolę.
63.	**Sprawdzenie podsumowujące**	wykazuje umiejętności na nowych danych.
64.	**Analiza postępu**	planuje dalsze ćwiczenie po informacji zwrotnej.

Obszar SP2024:
Powtórzenie działów I–X.

Daty: ____

Wymagania programu szkoły: ____

Budowa atomu



Liceum • klasa I • zakres podstawowy

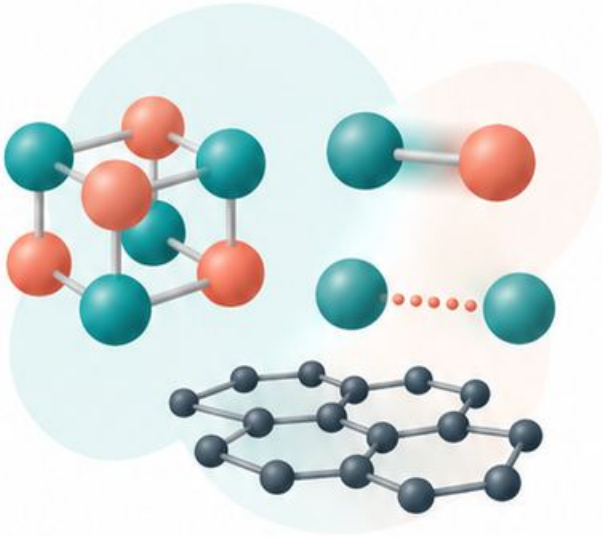
Lekcje 1–8 • tygodnie modelowe 1–8

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
01.	Diagnoza i organizacja badań	uzasadnia wybór pomiaru.
02.	Mol i stała Avogadra	łączy liczbę obiektów z molem.
03.	Masa atomowa i molowa	stosuje jednostki oraz odczyt tabeli.
04.	Nuklidy i izotopy	porównuje skład jąder.
05.	Powłoki i podpowłoki	interpretuje zapis konfiguracji.
06.	Konfiguracje do Z = 20	zapisuje atom i prosty jon.
07.	Bloki s i p	łączy konfigurację z położeniem.
08.	Sprawdzenie i korekta	wyjaśnia zmianę budowy jonu.

Obszar LO2024: Budowa atomu a układ okresowy.

Daty: _____ **Wymagania programu szkoły:** _____

Wiązania i oddziaływania



Liceum • klasa I • zakres podstawowy
Lekcje 9–16 • tygodnie modelowe 9–16

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
09.	Wiązanie jonowe i kowalencyjne	uzasadnia model budowy.
10.	Wzory elektronowe	uwzględnia wolne pary.
11.	Polaryzacja wiązania	porównuje elektroujemności.
12.	Polarna czy niepolarna cząsteczka	uwzględnia geometrię.
13.	Oddziaływania międzycząsteczkowe	odróżnia je od wiązań.
14.	Wiązanie metaliczne	wyjaśnia przewodnictwo metalu.
15.	Odmiany alotropowe węgla	łączy budowę z właściwością.
16.	Zadanie porównawcze	uzasadnia wybór materiału.

Obszar LO2024:
Wiązania chemiczne; oddziaływania międzycząsteczkowe.

Daty: ____

Wymagania programu szkoły: ____

Stechiometria



Liceum • klasa I • zakres podstawowy
Lekcje 17–24 • tygodnie modelowe 17–24

Obszar LO2024:
Atomy, cząsteczki i stechiometria chemiczna.

Daty: ____ **Wymagania programu szkoły:** ____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
17.	**Liczba moli i masa**	stosuje n = m/M.
18.	**Skład procentowy związku**	sumuje wkłady masowe.
19.	**Wzór empiryczny i rzeczywisty**	używa składu oraz masy molowej.
20.	**Interpretacja równania**	rozróżnia stosunek moli i mas.
21.	**Masy substratów i produktów**	sprawdza bilans.
22.	**Objętość gazu**	stosuje podane warunki normalne.
23.	**Zadania wieloetapowe**	opisuje tok i założenia.
24.	**Sprawdzenie i korekta**	uzasadnia jednostki wyniku.

Roztwory



Liceum • klasa I • zakres podstawowy

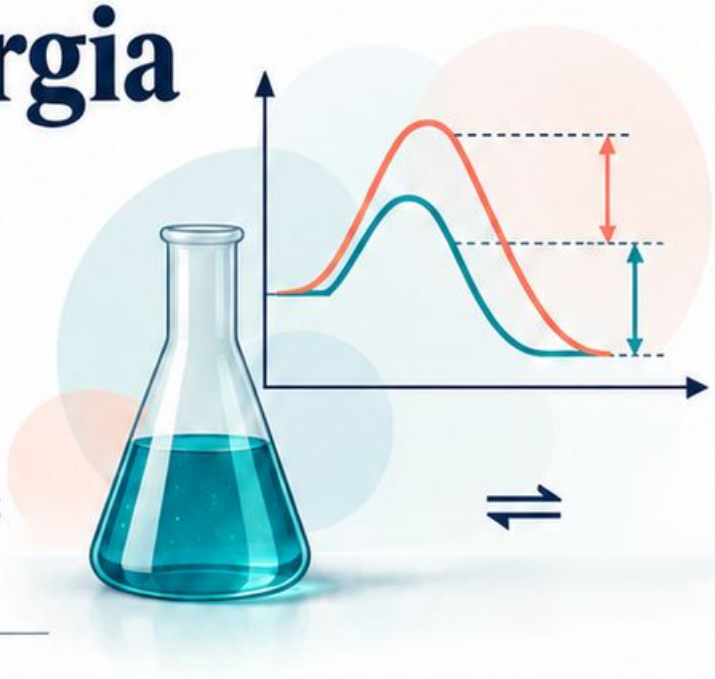
Lekcje 25–32 • tygodnie modelowe 25–32

Obszar LO2024: Roztwory; powtórzenie obliczeń.

Daty: _____ Wymagania programu szkoły: _____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
25.	Rozpuszczalność i nasycenie	interpretuje wykres.
26.	Procent masowy	bilansuje składniki roztworu.
27.	Stężenie molowe	stosuje objętość gotowego roztworu.
28.	Przygotowanie roztworu	planuje obliczenia i dobór sprzętu.
29.	Rozcieńczanie	zachowuje ilość składnika.
30.	Mieszanie bez reakcji	bilansuje masę lub mole.
31.	Zadanie z danymi pomiarowymi	uwzględnia zaokrąglenie.
32.	Bilans roku	wybiera cel powtórki na podstawie dowodów.

Szybkość, energia i równowaga



Liceum • klasa II • zakres podstawowy
Lekcje 1–8 • tygodnie modelowe 1–4

Obszar LO2024: Kinetyka i statyka chemiczna; energetyka.

Daty: _____ Wymagania programu szkoły: _____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
01.	**Diagnoza obliczeń**	koryguje lukę z poprzedniego roku.
02.	**Szybkość reakcji**	odczytuje zmianę stężenia w czasie.
03.	**Czynniki szybkości**	planuje kontrolę zmiennych.
04.	**Katalizator**	odróżnia szybkość od uzysku.
05.	**Proces egzoenergetyczny i endoenergetyczny**	wyznacza granice układu.
06.	**Równowaga dynamiczna**	odróżnia szybkości od stężeń.
07.	**Zmiana warunków równowagi**	uzasadnia jakościowy kierunek.
08.	**Sprawdzenie i korekta**	wyjaśnia ograniczenia modelu.

Reakcje w roztworach

Liceum • klasa II • zakres podstawowy
Lekcje 9–16 • tygodnie modelowe 5–8

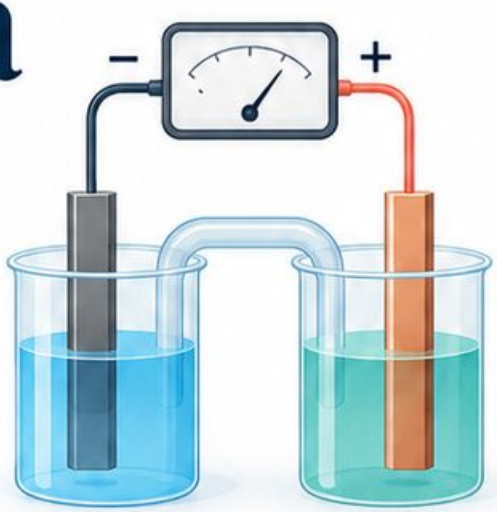


Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
09.	**Elektrolity i nieelektrolity**	wiąże model z przewodnictwem.
10.	**Dysocjacja**	kontroluje proporcje jonów.
11.	**Kwas i zasada Brønsteda**	wskazuje przeniesienie protonu.
12.	**Moc kwasu a stężenie**	odróżnia dwa pojęcia.
13.	**Odczyn i pH**	interpretuje logarytmiczną zmianę.
14.	**Neutralizacja**	zapisuje równanie jonowe.
15.	**Strącanie**	korzysta z tablicy rozpuszczalności.
16.	**Sprawdzenie i korekta**	uzasadnia obserwację równaniem.

Obszar LO2024: Reakcje w roztworach wodnych.

Daty: ____ **Wymagania programu szkoły:** ____

Redoks i ogniwa



Liceum • klasa II • zakres podstawowy

Lekcje 17–24 • tygodnie modelowe 9–12

Obszar LO2024: Reakcje utleniania i redukcji; podstawy elektrochemii.

Daty: ____ **Wymagania programu szkoły:** ____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
17.	Stopień utlenienia	stosuje reguły do wzorów.
18.	Utlenianie i redukcja	wskazuje zmianę stopnia.
19.	Utleniacz i reduktor	wiąże nazwę z rolą.
20.	Bilans elektronowy	wyrównuje elektrony.
21.	Reakcje metali	interpretuje szereg aktywności.
22.	Ogniwo galwaniczne	przypisuje procesy elektrodom.
23.	Przepływ ładunku	odróżnia elektrony od jonów.
24.	Korozja i ochrona	uzasadnia metodę ochrony metalu.

Związki nieorganiczne



Liceum • klasa II • zakres podstawowy
Lekcje 25–32 • tygodnie modelowe 13–16

Obszar LO2024: Systematyka związków nieorganicznych.

Daty: _____ **Wymagania programu szkoły:** _____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
25.	**Tlenki metali i niemetali**	klasyfikuje podane przykłady.
26.	**Charakter chemiczny tlenków**	dobiera odpowiednią reakcję.
27.	**Wodorotlenki**	porównuje rozpuszczalność i właściwości.
28.	**Amfoteryczność**	interpretuje dwa kierunki reakcji.
29.	**Kwasy**	porównuje budowę i właściwości.
30.	**Sole**	ustala nazwę oraz wzór.
31.	**Sieć przemian nieorganicznych**	uzupełnia ciąg równań.
32.	**Sprawdzenie i korekta**	uzasadnia dobór odczynnika.

Pierwiastki i materiały



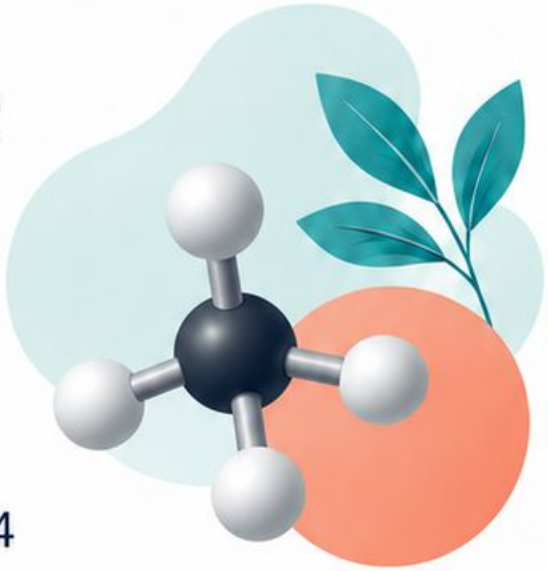
Liceum • klasa II • zakres podstawowy
Lekcje 33–40 • tygodnie modelowe 17–20

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
33.	**Właściwości metali**	łączy budowę z zastosowaniem.
34.	**Reaktywność metali**	porównuje podane wyniki badań.
35.	**Wodór, tlen i chlor**	interpretuje karty właściwości.
36.	**Siarka i związki niemetali**	zapisuje wybrane równania.
37.	**Krzemionka i szkło**	łączy skład z właściwościami.
38.	**Skały wapienne**	analizuje reakcję rozpoznawczą.
39.	**Skały gipsowe**	odróżnia hydrat i sól bezwodną.
40.	**Zadanie materiałowe**	uzasadnia wybór surowca.

Obszar LO2024: Metale, niemetale; zastosowania związków nieorganicznych.

Daty: ____ **Wymagania programu szkoły:** ____

Wprowadzenie do organicznej



Liceum • klasa II • zakres podstawowy
Lekcje 41–48 • tygodnie modelowe 21–24

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
41.	Budowa związków węgla	odczytuje różne rodzaje wzorów.
42.	Szereg homologiczny	odróżnia homolog od izomeru.
43.	Nazwy prostych alkanów	ustala główny łańcuch.
44.	Izomeria konstytucyjna	porównuje połączenia atomów.
45.	Właściwości alkanów	interpretuje dane temperatur wrzenia.
46.	Spalanie węglowodorów	bilansuje równanie.
47.	Substytucja	interpretuje model reakcji.
48.	Sprawdzenie i korekta	uzasadnia budowę izomeru.

Obszar LO2024:
Związki węgla; węglowodory.

Daty:
_____

Wymagania programu szkoły:
_____

Węglowodory i źródła energii



Liceum • klasa II • **zakres podstawowy**

Lekcje 49–56 • tygodnie modelowe 25–28

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
49.	Alkeny i alkiny	wskazuje stopień nienasycenia.
50.	Nazewnictwo związków nienasyconych	lokalizuje wiązanie wielokrotne.
51.	Addycja	uzupełnia schemat reakcji.
52.	Polimeryzacja	zapisuje jednostkę powtarzalną.
53.	Benzen	odróżnia model aromatyczny od alkenu.
54.	Ropa i gaz	interpretuje schemat rozdzielania surowca.
55.	Paliwa a emisje	porównuje dane z jawnym kryterium.
56.	Zadanie problemowe	ocenia tezę o źródle energii.

Obszar LO2024:
Węglowodory; paliwa i środowisko.

Daty: _____

Wymagania programu szkoły: _____

Alkohole i fenole



Liceum • klasa II • zakres podstawowy
Lekcje 57–64 • tygodnie modelowe 29–32

Obszar LO2024: Hydroksylowe pochodne węglowodorów.

Daty: ____ **Wymagania programu szkoły:** ____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
57.	Grupa hydroksylowa	rozpoznaje alkohol i fenol.
58.	Nazewnictwo alkoholi	ustala położenie grupy.
59.	Alkohole monohydroksylowe	porównuje budowę i właściwości.
60.	Glicerol	interpretuje reakcję rozpoznawczą.
61.	Reakcje alkoholi	uzupełnia podane schematy.
62.	Fenol	odróżnia właściwości od etanolu.
63.	Zadanie łączące działy	uzasadnia identyfikację związku.
64.	Bilans roku	planuje powtórkę po analizie odpowiedzi.

Od karbonylu do estru



Liceum • klasa III • zakres podstawowy
Lekcje 1–8 • tygodnie modelowe 1–8

Obszar LO2024: Aldehydy i ketony; kwasy karboksylowe; estry i tłuszcze.

Daty: _____ **Wymagania programu szkoły:** _____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
01.	Diagnoza grup funkcyjnych	wyjaśnia lukę w rozpoznawaniu.
02.	Aldehydy i ketony	odróżnia położenie karbonylu.
03.	Właściwości aldehydów	interpretuje próbę rozpoznawczą.
04.	Kwasy karboksylowe	łączy budowę z właściwościami.
05.	Reakcje kwasów organicznych	zapisuje wybrane równania.
06.	Estryfikacja	odróżnia uzysk od szybkości.
07.	Tłuszcze	interpretuje hydrolizę i zmydlanie.
08.	Sprawdzenie i korekta	uzasadnia identyfikację grup.

Azot i substancje biologiczne



Liceum • klasa III • zakres podstawowy
Lekcje 9–16 • tygodnie modelowe 9–16

Obszar LO2024: Związki zawierające azot; białka; cukry.

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
09.	Aminy i amidy	rozróżnia grupy funkcyjne.
10.	Aminokwasy	wskazuje dwa centra reaktywności.
11.	Peptydy	zapisuje model kondensacji.
12.	Białka	interpretuje denaturację i hydrolizę.
13.	Cukry proste	porównuje glukozę i fruktozę.
14.	Właściwości redukujące	analizuje wynik próby.
15.	Disacharydy i polisacharydy	porównuje budowę oraz funkcję.
16.	Sprawdzenie i korekta	łączy obserwację z budową.

Daty: _____ **Wymagania programu szkoły:** _____

Chemia w codziennych decyzjach

Liceum • klasa III • zakres podstawowy
Lekcje 17–24 • tygodnie modelowe 17–24

Obszar LO2024: Chemia wokół nas; związki organiczne.
Daty: _____ Wymagania programu szkoły: _____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
17.	Skład żywności	odczytuje etykietę bez uproszczeń.
18.	Przemiany podczas fermentacji	łączy dane ze schematem procesu.
19.	Leki i dawka	odróżnia informację od porady medycznej.
20.	Etanol i nikotyna	ocenia wiarygodność źródła informacji.
21.	Środki czyszczące	interpretuje skład i ostrzeżenia.
22.	Polimery i włókna	porównuje materiały na danych.
23.	Projekt wyboru materiału	uzasadnia kryteria porównania.
24.	Ocena projektu	wykazuje ograniczenia własnych danych.



Środowisko i synteza wiedzy



Liceum • klasa III • zakres podstawowy
Lekcje 25–32 • tygodnie modelowe 25–32

Obszar LO2024:
Elementy ochrony środowiska; powtórzenie.

Daty: ____
Wymagania programu szkoły: ____

Lekcja	Temat	Dowód uczenia się
25.	Właściwości sorpcyjne gleby	planuje porównanie kontrolowane.
26.	Odczyn gleby	interpretuje pomiar z niepewnością.
27.	Zanieczyszczenia wody i powietrza	łączy źródło ze skutkiem.
28.	Zielona chemia	proponuje ograniczenie odpadu u źródła.
29.	Bilans materiału i energii	łączy dwa rodzaje danych.
30.	Zadanie przekrojowe	uzasadnia wieloetapowe rozwiązanie.
31.	Sprawdzenie podsumowujące	stosuje wiedzę do nowego kontekstu.
32.	Analiza postępu	dokumentuje osiągnięcia i dalsze cele.

Rezerwa, która ma konkretne zadanie

Rezerwa nie ma jednej obowiązkowej liczby godzin. Policz ją dla swojej klasy.

Najpierw zabezpiecz: powrót do luk po diagnozie, samodzielne doświadczenia, sprawdzian i omówienie, absencje oraz projekt wymagający dłuższego pomiaru.

Przykładowy podział 8 dostępnych godzin: 2 na diagnozę i wyrównanie, 2 na praktykę, 2 na ocenianie z korektą, 2 na nieprzewidziane przesunięcia. To propozycja do zmiany.



Diagnoza i wyrównanie



Praktyka i doświadczenia



Ocenianie z korektą



Nieprzewidziane przesunięcia

Po każdym bloku wpisz:

Luka ujawniona przez dowody:

_____

Działanie i liczba godzin:

_____

Termin ponownego sprawdzenia:

_____

Z czego rezygnuję lub co łączę:

_____



Jeżeli zostaje nadwyżka, wybierz transfer do nowego problemu zamiast ponownego rozwiązywania identycznego zadania. Przy niedoborze sprawdź wymagania i program, zanim skrócisz pracę praktyczną.

Dostosowanie: technikum i rozszerzenie

Technikum ma własny ramowy plan i organizację cyklu. Nie przypisuj mu automatycznie układu liceum I–III. Sprawdź Dz.U.2026 poz.1028, §16 oraz właściwy załącznik dla rocznika.

Technikum | **Rozszerzenie**

Wypełnij przed przeniesieniem bloków:

Typ szkoły, klasa i początek kształcenia: _____

Akt podstawy oraz wersja programu: _____

Zakres podstawowy / rozszerzony: _____

Godziny tygodniowe i dostępne spotkania: _____

Praktyki zawodowe i okresy nieobecności: _____

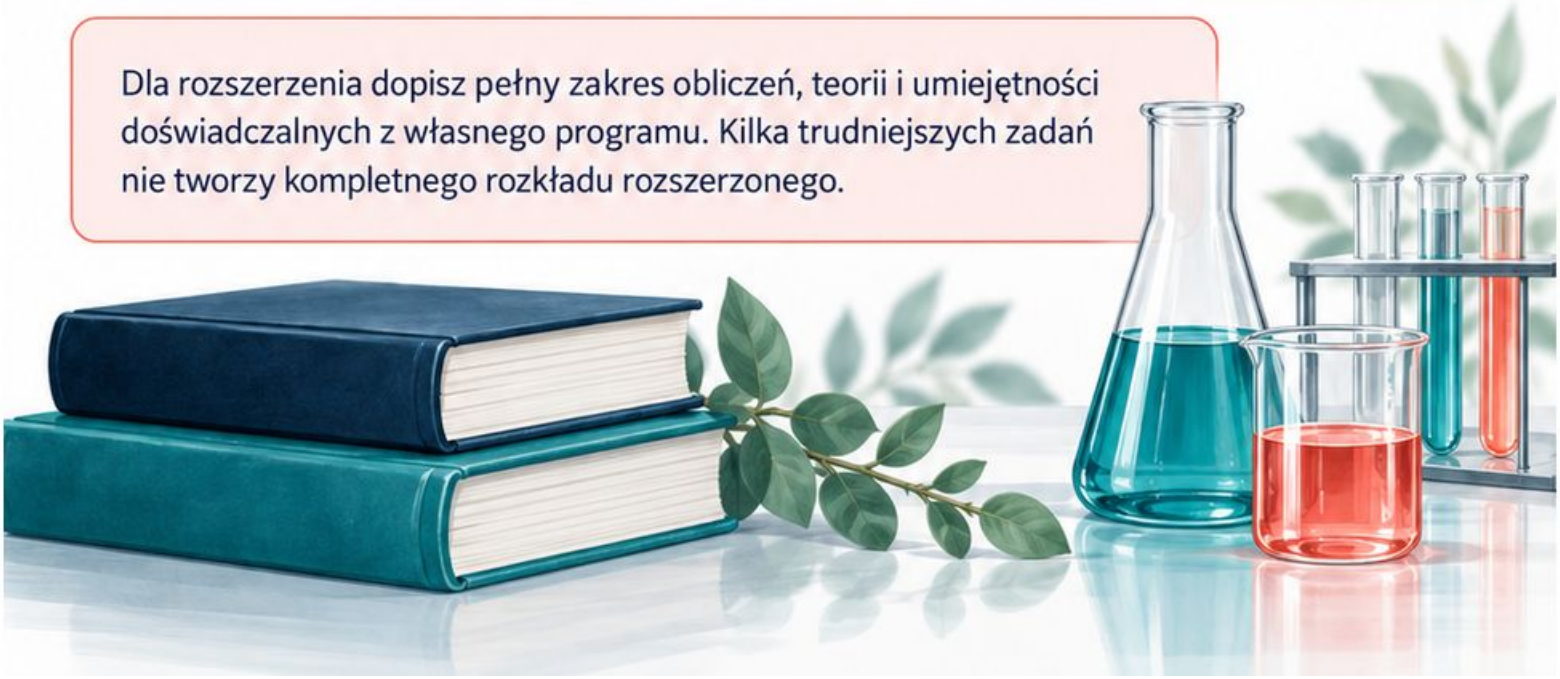
Bloki już zrealizowane z dowodami: _____

Treści do przesunięcia między latami: _____

Rozszerzenie: dodatkowe wymagania i godziny: _____

Pracownia, sprzęt oraz terminy praktyki: _____

Dla rozszerzenia dopisz pełny zakres obliczeń, teorii i umiejętności doświadczalnych z własnego programu. Kilka trudniejszych zadań nie tworzy kompletnego rozkładu rozszerzonego.



Kontrola przed zatwierdzeniem

Sprawdź pięć rzeczy na konkretnych dokumentach.

1. **Kohorta:** data rozpoczęcia etapu i właściwe przepisy przejściowe.



2. **Program:** identyfikatory wymagań dopisane do bloków, także tych wymagających samodzielnego doświadczenia.



3. **Czas:** realna liczba spotkań po uwzględnieniu kalendarza i organizacji szkoły.



4. **Dowody:** gdzie uczeń indywidualnie pokazuje rozumowanie, obliczenia oraz czynności praktyczne.



5. **Warunki:** sprzęt, odczynniki, ocena ryzyka, dostępność i potrzebne dostosowania.



Odpowiedzialny nauczyciel: _____

Data weryfikacji: _____

Dokument programu: _____

Zmiany względem modelu: _____

Termin przeglądu po pierwszym okresie: _____

Po przeglądzie zmień rozkład na podstawie postępów klasy. Zachowaj poprzednią wersję i zapisz przyczynę przesunięć aby rozkład pomagał w pracy, a nie tylko odtwarzał planowany kalendarz.



Źródła i zakres planu

Akty i źródła sprawdzone 01.11.2026:



1. **SP:** Dz.U.2017 poz.356; zmiana Dz.U.2024 poz.996.
2. **Nowa podstawa i przejście:** Dz.U.2026 poz.378, szczególnie §4.
3. **Liceum/technikum:** Dz.U.2018 poz.467; zmiana chemii Dz.U.2024 poz.1019.
4. **Ramowe plany:** Dz.U.2026 poz.1028, §10,15,16 i właściwe załączniki.
5. **ZPE, treści chemii:** zpe.gov.pl/podstawa-programowa/szkola-podstawowa/chemia zpe.gov.pl/podstawa-programowa/szkola-ponadpodstawowa/chemia

Teksty aktów: eli.gov.pl — wyszukaj rok i pozycję Dziennika Ustaw.

Rozkład, kolejność, 32-tygodniowy model i dowody uczenia się są autorską propozycją.
Mapa jest tematyczna; nie potwierdza realizacji wszystkich wymagań.
Nowe kohorty, inne typy szkół i rozszerzenie wymagają osobnego dostosowania.

Notatki

Ważne dla mojej szkoły