

**Szkoła Podstawowa nr 18
im. Franciszka II Rakoczego
w Elblągu**

**PRZEDMIOTOWE ZASADY
OCENIANIA Z CHEMII**

Rok szkolny 2022/2023

Zgodne z:

- Podstawą programową kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej z chemii,
- Programem nauczania chemii w klasach 7-8 szkoły podstawowej „Chemia Nowej Ery” autorstwa Teresy Kulawik i Marii Litwin ,
- Wewnątrzszkolnych Zasad Oceniania w Szkole Podstawowej nr 18 w Elblągu

Opracowała i realizuje

mgr inż. Grażyna Bemnarek

I. CELE OCENIANIA

1. Rozpoznanie przez nauczyciela poziomu i postępów w opanowaniu wiadomości i umiejętności przez ucznia w stosunku do wymagań programowych (monitorowanie pracy ucznia).
2. Przekazywanie uczniowi informacji o jego osiągnięciach edukacyjnych.
3. Pomoc uczniowi w dalszym uczeniu się poprzez wskazanie, co uczeń robi dobrze, co i jak wymaga poprawy oraz jak powinien się uczyć.
4. Motywowanie ucznia do dalszej pracy.
5. Dostarczanie informacji rodzicom lub prawnym opiekunom o osiągnięciach, trudnościach i uzdolnieniach ucznia.
6. Dostarczanie nauczycielowi informacji zwrotnej na temat efektywności jego nauczania, doboru prawidłowych metod i technik pracy z uczniem.

II. FORMY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIÓW NA LEKCJACH CHEMII

1. **Wypowiedź ustna** – oceniana jest pod względem merytorycznym, stosowania języka chemicznego, umiejętności wnioskowania przyczynowo-skutkowego, rozumowania treści i ich logicznego powiązania itp.; obowiązuje materiał bieżący – 3 ostatnie lekcje. Oceny od 1 do 6
2. **Kartkówka (do 15 min.)** – przeprowadzana w zależności od potrzeb; obejmuje materiał z max. 3 ostatnich lekcji i może się odbywać z lekcji na lekcję. Oceny od 1 do 6 wg skali procentowej .

L.p.	Poziomy oceniania	Skala procentowa	Ocena słownie	Ocena cyfrowo
1.	Poziom najniższy	0%- 25%	nast niedostateczny	1
2.	Poziom najniższy	26%-29%	ndst+ niedostateczny+	1+
3.	Poziom bardzo niski	30%- 35%	dop- dopuszczający-	2-
4.	Poziom bardzo niski	36%-43%	dop dopuszczający	2
5.	Poziom bardzo niski	44%- 49%	dop+ dopuszczający+	2+
6.	Poziom niski	50%- 53%	dst- dostateczny-	3-

7.	Poziom niski	54%-63%	dst dostateczny	3
8.	Poziom średni	64%- 69%	dst+ dostateczny+	3+
9.	Poziom średni	70%- 73%	db- dobry-	4-
10.	Poziom średni	74%-80%	db dobry	4
11.	Poziom wysoki	81%- 84%	db+ dobry+	4+
12.	Poziom wysoki	85%- 87%	bdb- bardzo dobry-	5-
13.	Poziom wysoki	88%-91%	bdb bardzo dobry	5
14.	Poziom najwyższy	92%- 94%	bdb+ bardzo dobry+	5+
15.	Poziom najwyższy	95%	cel- celujący-	6-
16.	Poziom najwyższy	96%- 100%	cel celujący	6

3. Test całogodzinny zwany **pracą klasową** z materiału obejmującego cały **dział** oraz test z części działu zwany **sprawdzianem** z materiału od 3 do 5 lekcji – formy pisemne zapowiadane tydzień wcześniej i poprzedzone powtórzeniem; zapisane wcześniej w dzienniku lekcyjnym i w zeszytach uczniów. Oceny od 1 do 6
Niesamodzielną pracą ucznia (ściągnięcie) lub komunikowanie się podczas pracy skutkuje odebraniem pracy uczniowi i ocenienie jej na tym etapie jaki występuje.
4. **Różne formy prac pisemnych** : wykonanych w domu w zeszycie, na dodatkowych kartkach, samodzielne opracowania oparte na źródłach innych niż podręcznik, prace projektowe z materiału wskazanego przez nauczyciela. Oceny od 1 do 6
5. **Prace domowe.** Uczeń ma obowiązek odrabiać zadane przez nauczyciela prace , a także przygotowywać się ustnie z 3 ostatnich lekcji. Oceny od 1 do 6
6. **Aktywność na lekcji** – oceniana jest umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów, współpraca w zespole, udział w dyskusjach prowadzących do wyciągnięcia wniosków, krótkie wypowiedzi.

Uczeń otrzymuje „+” na zasadach podanych przez nauczyciela. Za 6 plusów (+) – ocena celująca, za 5 plusów (+) – ocena bardzo dobra itd. Wpis do dziennika oceny poniżej 5 zależy od decyzji ucznia.

7. **Aktywność pozalekcyjna** – oceniany jest aktywny udział ucznia w akcjach szkolnych, konferencjach, warsztatach, szkoleniach, konkursach o tematyce chemicznej na szczeblu szkolnym, miejskim, rejonowym, wojewódzkim i ogólnopolskim, a także aktywny udział w zajęciach koła dla zainteresowanych. Ocena cząstkowa 5 lub 6

III. WARUNKI OCENIANIA

1. Obowiązuje sześciostopniowa skala ocen od 1 do 6 przy wystawianiu ocen bieżących, śródrocznych i rocznych , a przy ocenach bieżących dopuszczalne jest stosowanie plusów (+) i minusów (-).
2. Dopuszcza się stosowanie plusów (+) za aktywność, pracę na lekcji , zadania domowe i inne formy aktywności określone przez nauczyciela przedmiotu oraz minusów (-) za niewykonywanie poleceń/czynności sprawdzających wiadomości lub umiejętności zgodnie z instrukcją nauczyciela. Za 6 plusów uzyskuje się ocenę celującą, a za 6 minusów niedostateczną.
3. Uczeń jest zobowiązany do posiadania podręcznika, zeszytu , przyborów do pisania oraz do systematycznego prowadzenia zeszytu przedmiotowego.
4. Nauczyciel, oceniając ucznia, zawsze bierze pod uwagę dysfunkcje ucznia i uwzględnia zalecenia z opinii i orzeczeń wydanych przez Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną.
5. Uczeń ma prawo do zgłoszenia trzech „nieprzygotowań” w ciągu jednego półrocza , co nauczyciel odnotowuje z powodu braku pracy domowej i braku gotowości do odpowiedzi ustnej. Po wykorzystaniu limitu uczeń za każde następne nieprzygotowanie otrzymuje kolejny znak „ np”, który ma wpływ na wystawienie oceny śródrocznej, rocznej .
 - „Nieprzygotowania”, które są przez ucznia niewykorzystane w ciągu jednego semestru, przepadają.
 - „Nieprzygotowanie” uczeń powinien zgłosić na początku lekcji.
7. Wystawienie oceny śródrocznej dokonuje się na podstawie ocen bieżących ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzianów, prac klasowych i odpowiedzi ustnych. Pozostałe oceny są wspomagające. Przy wystawieniu oceny rocznej bierze się pod uwagę ocenę śródroczną.
 - Przewidywaną ocenę śródroczną lub roczną nauczyciel podaje uczniowi na 4 tygodnie przed radą pedagogiczną.

8. Pisemne prace kontrolne są obowiązkowe. Uczeń ma obowiązek ich zaliczenia w terminie uzgodnionym z nauczycielem – nie później jednak niż do dwóch tygodni od daty sprawdzianu lub powrotu do szkoły po czasowej nieobecności. W przypadku ponownej nieobecności ucznia w ustalonym terminie uczeń pisze sprawdzian po powrocie do szkoły.

9. Uczeń ma prawo poprawić każdą ocenę. Poprawione oceny zapisujemy obok oceny początkowej, np. 2/4. Przy wystawianiu oceny śródrocznej lub rocznej bierze się pod uwagę ocenę wyższą.

- Poprawa danej oceny odbywa się w terminie uzgodnionym z nauczycielem, ale nie dłuższym niż 14 dni od przekazania przez nauczyciela informacji o ocenach.

10. W przypadku krótkiej do tygodnia usprawiedliwionej nieobecności uczeń ma obowiązek uzupełnienia braków w ciągu 3 dni od powrotu do szkoły. Gdy nieobecność trwa dłużej niż tydzień, uzupełnienia braków w wiedzy i umiejętnościach powinno nastąpić w ciągu 7 dni od powrotu ucznia po chorobie do szkoły.

- Wszystkie losowe, trudne dla ucznia sytuacje są przez nauczyciela rozpatrywane indywidualnie.

11. Prace pisemne powinny być ocenione i oddane przez nauczyciela w ciągu 14 dni roboczych. Wyjątek stanowi przypadek nieobecności nauczyciela, dni świąteczne i ferie.

12. Oceny wystawiane przez nauczyciela są jawne dla ucznia i jego rodziców. Wpisywane są do dziennika elektronicznego.

Sprawdzone i ocenione prace pisemne prace kontrolne oddawane są uczniom w szkole lub do domu i udostępniane rodzicowi do wglądu na terenie placówki. Nauczyciel decyduje o powyższym i o zasadach zwrotu tych prac nauczycielowi.

13. Oceny z różnych form sprawdzania wiedzy i umiejętności nauczyciel uzasadnia ustnie. Jedna dowolnie wybrana przez nauczyciela praca klasowa w półroczu będzie uzasadniana pisemnie w formie recenzji.

14. W tygodniu nie mogą odbywać się więcej niż dwie prace klasowe lub dwa sprawdziany . W jednym dniu może odbyć się tylko jedna praca klasowa lub sprawdzian.

ZASADY OCENIANIA W NAUCZANIU ZDALNYM

14. Przedmiotowe Zasady Oceniania w nauczaniu zdalnym mają charakter przejściowy.

15. Wprowadza się je w celu umożliwienia realizacji podstawy programowej oraz monitorowania postępów edukacyjnych uczniów w okresie, w którym tradycyjna forma realizacji zajęć jest niemożliwa do kontynuowania.

16. Ocenie podlega wiedza i umiejętności ujęte w podstawie programowej. Skala ocen jest zgodna z dotychczasową, która obowiązuje w PZO.

17. W związku z obowiązkiem **nauczania zdalnego** postępy i umiejętności uczniów są zadawane, sprawdzane i oceniane w sposób zdalny za pośrednictwem Internetu w dzienniku Librus.

18. Ocenie podlegają:

- prace zwrotne ucznia np. prace klasowe, sprawdziany, prace domowe,
- prace wykonane w zeszycie ucznia, karty pracy, prace długoterminowe: plakaty, prezentacje, projekty, które zostaną ocenione po powrocie do szkoły lub po przesłaniu w formie cyfrowej do nauczyciela drogą elektroniczną,
- aktywność podczas zajęć online.

19. Uzyskane oceny wpisywane są do dziennika Librus.

20. Uczeń może otrzymać informację zwrotną na temat przesłanej pracy w formie komentarza: w których zadaniach są błędy, co powinien poprawić, nad czym powinien pracować, wskazówkę na temat jego mocnych stron.

21. Za brak odesłanego zadania w wyznaczonym terminie uczeń otrzymuje znak „bz” i -5 pkt z zachowania w rubryce systemu oceniania zachowania. Uczeń ma obowiązek poprawy braku zadania w ciągu tygodnia. Jeśli uczeń odeśle poprawę „bz” wówczas otrzymuje ocenę o jeden stopień niższą od tej, którą otrzymałby w terminie. Po upływie tygodnia zaliczenia „bz” nauczyciel nie przyjmuje odesłanej pracy, a „bz” traktuje jako ocenę niedostateczną.

22. Rodzic i uczeń ma możliwość konsultacji z nauczycielem poprzez komunikator wiadomości Librus.

23. W przypadkach losowych (np. awaria sprzętu, choroba ucznia itp.), istnieje możliwość wyznaczenia innego terminu na wykonanie zadania, jednak może się to odbyć wyłącznie na wniosek / prośbę ucznia lub rodzica ucznia złożony za pośrednictwem wiadomości w dzienniku Librus, za zgodą nauczyciela.

24. Do pozostałych kwestii związanych z ocenianiem podczas zdalnego nauczania mają zastosowanie dotychczasowe zapisy zawarte w PZO.

IV. KRYTERIA OCENIANIA

Oceny bieżące, śródroczne, roczne (końcowe w kl.VIII) począwszy od klasy siódmej ustala się w stopniach według skali :

- ocena celująca (6), - ocena bardzo dobra (5), - ocena dobra (4),
- ocena dostateczna (3), - ocena dopuszczająca (2), - ocena niedostateczna (1)

Kryteria ogólne na poszczególne oceny:

1. Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- samodzielnie wykorzystuje wiadomości w sytuacjach nietypowych i problemowych (np. rozwiązując dodatkowe zadania o podwyższonym stopniu trudności, wyprowadzając wzory, analizując wykresy),
- formułuje problemy i dokonuje analizy lub syntezy nowych zjawisk i procesów,
- wzorowo posługuje się językiem przedmiotu,
- udziela oryginalnych odpowiedzi na problemowe pytania,
- swobodnie operuje wiedzą pochodzącą z różnych źródeł,
- osiąga sukcesy w konkursach szkolnych i pozaszkolnych,
- sprostał wymaganiom na niższe oceny.

2. Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- w pełnym zakresie opanował wiadomości i umiejętności programowe,
- zdobytą wiedzę stosuje w nowych sytuacjach, swobodnie operuje wiedzą z podstawy programowej,
- stosuje zdobyte wiadomości do wytłumaczenia procesów i wykorzystuje je w praktyce,
- stosuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów i zadań w nowych sytuacjach,
- wykazuje dużą samodzielność i potrafi bez pomocy nauczyciela korzystać z różnych źródeł wiedzy, np. układu okresowego pierwiastków chemicznych, wykresów, tablic chemicznych, encyklopedii,

- projektuje i bezpiecznie wykonuje doświadczenia chemiczne,
 - biegle zapisuje i uzgadnia równania reakcji chemicznych oraz samodzielnie rozwiązuje zadania obliczeniowe o dużym stopniu trudności,
 - poprawnie posługuje się językiem przedmiotu,
 - sprostął wymaganiom na niższe oceny.
- 3. Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:**
- opanował w dużym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem nauczania (mogą wystąpić nieznaczące braki),
 - poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do samodzielnego rozwiązywania typowych zadań i problemów,
 - korzysta z układu okresowego pierwiastków chemicznych, wykresów, tablic chemicznych i innych źródeł wiedzy chemicznej,
 - bezpiecznie wykonuje doświadczenia chemiczne,
 - zapisuje i uzgadnia równania reakcji chemicznych,
 - samodzielnie rozwiązuje zadania obliczeniowe o średnim stopniu trudności,
 - sprostął wymaganiom na niższe oceny.
- 4. Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:**
- opanował w podstawowym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem nauczania (występują tu jednak braki),
 - z pomocą nauczyciela poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do rozwiązywania typowych zadań i problemów,
 - z pomocą nauczyciela korzysta ze źródeł wiedzy, takich jak: układ okresowy pierwiastków chemicznych, wykresy, tablice chemiczne,
 - z pomocą nauczyciela bezpiecznie wykonuje doświadczenia chemiczne,
 - z pomocą nauczyciela zapisuje i uzgadnia równania reakcji chemicznych oraz rozwiązuje zadania obliczeniowe o niewielkim stopniu trudności
 - sprostął wymaganiom na niższą ocenę.
- 5. Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:**
- ma braki w wiadomościach i umiejętnościach określonych programem, ale braki te nie przekreślają możliwości dalszego kształcenia,
 - z pomocą nauczyciela rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim stopniu trudności,
 - z pomocą nauczyciela bezpiecznie wykonuje proste doświadczenia chemiczne, zapisuje proste wzory i równania reakcji chemicznych,
 - prowadzi systematycznie i starannie zeszyt przedmiotowy.
- 6. Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:**
- nie opanował tych wiadomości i umiejętności, które są niezbędne do dalszego kształcenia,
 - nie zna podstawowych praw, pojęć i procesów chemicznych
 - nie potrafi nawet z pomocą nauczyciela rozwiązać typowych zadań teoretycznych i praktycznych o niewielkim stopniu trudności,
 - nie potrafi nawet z pomocą nauczyciela bezpiecznie wykonać prostych doświadczeń chemicznych,
 - nie potrafi nawet z pomocą nauczyciela zapisać prostych wzorów i równań reakcji chemicznych.

Dostosowania wymagań edukacyjnych z chemii do możliwości psychofizycznych wynikających z indywidualnych potrzeb uczniów

Zasady ogólne

1. Wszyscy uczniowie zaopiniowani i orzeczeni przez Poradnie Psychologiczno-Pedagogiczne są oceniani z uwzględnieniem zaleceń poradni.
2. Nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb i predyspozycji uczniów.
3. U uczniów dysfunkcyjnych nauczyciel wspiera i motywuje ich do pokonywania trudności dostrzegając i akcentując nawet drobne sukcesy i wkładany wysiłek i zaangażowanie.
4. Dla dysfunkcyjnych uczniów nauczyciel często stosuje pozytywne wzmocnienia dla budowania u ucznia poczucia własnej wartości.
5. Konieczna jest ścisła współpraca nauczyciela z wychowawcą dysfunkcyjnego ucznia w celu określenia jednolitych zasad postępowania w przypadku jakiegoś zdarzenia z uczniem.
6. Konieczna jest ścisła współpraca nauczyciela z domem rodzinnym w celu przekazywania na bieżąco problemów dziecka, jakie może posiadać w czasie pracy na lekcji biologii.

Zasady szczegółowe

1. Uczniowie słabo widzący

- 1) Właściwe umiejscowienie ucznia w klasie zapobiegające odblaskowi i zapewniające właściwe oświetlenie i widoczność;
- 2) Udostępnienie tekstów w wersji powiększonej;
- 3) Podawanie modeli i przedmiotów z bliska;
- 4) Wydłużanie czasu na wykonywanie zadań związanych z patrzeniem i interpretacją informacji uzyskanych drogą wzrokową;
- 5) Upewnianie się, czy uczeń prawidłowo widzi to, co jest na obrazkach na kartach pracy, ćwiczeniach, podręczniku, na tablicy.

2. Uczniowie słabo słyszący

- 1) Zapewnienie dobrego oświetlenia klasy oraz miejsca dla dziecka w pierwszej ławce w rzędzie od okna;
- 2) Nauczyciel, mówiąc do całej klasy, powinien stać w pobliżu dziecka zwrócony twarzą w jego stronę;
- 3) Należy mówić do dziecka wyraźnie, używając normalnego głosu i intonacji, unikać gwałtownych ruchów głową czy nadmiernej gestykulacji;

- 4) Należy zadbać o spokój w klasie, eliminować zbędny hałas, który dodatkowo zwiększa zmęczenie ucznia;
- 5) Nauczyciel powinien upewnić się, czy uczeń rozumie poprawnie polecenie kierowane do klasy, przy trudnościach powinien dodatkowo wyjaśnić polecenie.
- 6) Zwracać na tempo pracy ucznia, gdyż często uczeń nie jest w stanie wykonywać kilka czynności jednocześnie;
- 7) Należy zwracać uwagę na to, z kim siedzi uczeń słabo słyszający, w razie potrzeby poprosić zdolnego ucznia, by pomógł uczniowi z w/w dysfunkcją;
- 8) W czasie lekcji używać jak najwięcej pomocy wizualnych;
- 9) Częste zadawanie pytań w celu aktywizowania ucznia i mobilizacji go do lepszej koncentracji uwagi i ułatwienia zrozumienia tematu;
- 10) Przy ocenie prac pisemnych uwzględniać błędy wynikające z niedosłuchu;
- 11) Przy ocenie osiągnięć ucznia z wadą słuchu szczególnie doceniać aktywność, wkład pracy i stosunek do obowiązków szkolnych.

3. Uczniowie ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się

- 1) Przy dyskalkulii oceniana jest przede wszystkim poprawność myślenia i toku rozumowania w danym zadaniu;
- 2) Przy dysgrafii dostosowanie wymagań dotyczy formy sprawdzanej wiedzy a nie treści. Nauczyciel przepytuje ucznia ustnie, prosi o pismo drukowane lub komputerowe.
- 3) Przy dysleksji czyli trudności w czytaniu nauczyciel kontroluje stopień zrozumienia samodzielnie przeczytanych przez ucznia poleceń;
- 4) Uczniom posiadającym opinie o wydłużonym czasie pracy nauczyciel zwiększa limit czasowy na wykonanie zadania;
- 5) Przy pisemnych sprawdzianach stosować testy wyboru, zdania niedokończone, zadania z luką, na przyporządkowywanie; zostawiać miejsce na odpowiedź na tej samej stronie, co polecenie;
- 6) Wskazane jest preferowanie wypowiedzi ustnych;
- 7) Unikanie wrywania do odpowiedzi;
- 8) Wskazywać uczniowi przy przygotowaniu się do sprawdzianu z działu podzielenie materiału programowego na mniejsze partie w celu ułatwienia uczenia się.
- 9) Zwrócić uwagę na miejsce siedzenia ucznia, by ograniczyć bodźce rozprasające i zwiększyć koncentrację ucznia;
- 10) Nie oceniana jest poprawność ortograficzna prac pisemnych;
- 11) Przy poleceniach tekstowych upewniać się, czy uczeń prawidłowo zrozumiał treść zadania, w razie potrzeby udzielać dodatkowych wskazówek;

4. Uczniowie nadpobudliwi (z cechami ADHD, z cechami Zespołu Aspergera, niedostosowanymi społecznie i zagrożonymi niedostosowaniem społecznym)

- 1) Posadzenie ucznia z dala od miejsc, które łatwo mogą go rozproszyć;
- 2) W miarę możliwości usadzenie ucznia z uczniem spokojnym;

- 3) Używanie krótkich komunikatów i poleceń;
- 4) Powtarzanie przez nauczyciela poleceń kilka razy;
- 5) Dzielenie obszernych zadań na mniejsze;
- 6) Częste nawiązywanie kontaktu wzrokowego z uczniem;
- 7) Kontrolować wykonanie zadania, w razie trudności udzielać dodatkowych wskazówek, pilnować końcowego efektu wykonanego zadania;
- 8) Przygotować odpowiednio wcześniej ucznia (szczególnie z cechami Zespołu Aspergera) do nagłych zmian pracy;
- 9) Przypominanie o terminowych zadaniach i wydarzeniach;
- 10) Przypilnować o zapisaniu pracy domowej, terminie przewidywanego sprawdzianu i zakresu treści do nauczania;
- 11) Wyznaczanie większej ilości czasu na wykonanie zadania;
- 12) Stopniowanie sytuacji zadaniowych tak, by uczeń mógł odnieść sukces;
- 13) Częste odwoływanie się do sytuacji z życia codziennego i do konkretów;
- 14) Ocenianie za wkład pracy, chęci;
- 15) Częste chwalenie ucznia indywidualnie i na forum klasy.

5. Uczniowie niepełnosprawni ruchowo (w tym z afazją)

- 1) Ocenie nie podlegają zadania wymagające wykorzystanie sprawności manualnej, np. kreślenia;
- 2) Przygotowanie testów z zadaniami do wyboru, z luką, na dopasowywanie, na dokończenie zdania itd.;
- 3) Wydłużenie czasu na zadania pisemne i wypowiedzi ustne;
- 4) Ocenie podlega tylko treść wypowiedzi;
- 5) Zmniejszyć wymagania dotyczące zadań wymagających odczytywania wykresów;
- 6) W trakcie wypowiedzi ustnych nie ponaglać ucznia, stworzyć atmosferę spokoju.

6. Uczeń z chorobą przewlekłą

- 1) Nauczyciel rozpoznaje symptomy słabszego samopoczucia ucznia;
- 2) Zachęcanie do podejmowania częstych interakcji społecznych;
- 3) Zapewnienie pomocy przy nadrabianiu zaległości związanych z nieobecnością ucznia w szkole spowodowanej chorobą;
- 4) Dzielenie materiału programowego na mniejsze partie;
- 5) Umożliwienie uczniowi w czasie lekcji w razie konieczności kontaktu telefonicznego z rodzicem, kontaktu z pielęgniarką szkolną, wyjścia do toalety (jeśli to wymusza choroba).

7. Uczeń zdolny

- 1) Zachęcanie ucznia do poszerzania wiedzy i umiejętności poprzez udział w zajęciach koła dla uzdolnionych biologicznie;
- 2) Przygotowywanie ucznia do udziału w różnych konkursach szkolnych i pozaszkolnych;
- 3) Promowanie ucznia i jego osiągnięć na terenie szkoły i poza nią;
- 4) Indywidualizacja procesu dydaktycznego poprzez poszerzanie treści, dawanie możliwości dodatkowych zadań, szczególnie problemowych;
- 5) Nawiązywanie w miarę możliwości częstego kontaktu z uczniem podczas zajęć, by umożliwić uczniowi wzbogacenie wiedzy;
- 6) Wskazywanie dodatkowych źródeł uzyskania i poszerzania wiedzy, np. fachowych czasopism;
- 7) Dawanie możliwości wykazania się wiedzą wyższą niż przeciętna, np. podczas pracy w grupach przydział funkcji lidera grupy, tłumaczenie zadań innym uczniom.

8. Uczeń po przejściach traumatycznych

- 1) Rozłożenie materiału programowego na mniejsze partie do zaliczenia;
- 2) Każdą sytuację ucznia traktować indywidualnie, nie zaznaczać nieprzygotowania, jeśli wynikało ono z sytuacji kryzysowej dla ucznia;
- 3) W miarę możliwości wesprzeć ucznia i pomóc w radzeniu sobie ze stresem;
- 4) Umożliwić zaliczenie materiału w późniejszym terminie, po wcześniejszym umówieniu się z uczniem;
- 5) Udzielenie pomocy w selekcji materiału do nauki;
- 6) Okresowe wydłużenie czasu potrzebnego na pisanie sprawdzianów;
- 7) Zapewnienie w klasie atmosfery bezpieczeństwa i akceptacji, stosowanie wzmocnień pozytywnych.

9. Uczeń o inteligencji niższej niż przeciętna

- 1) Konieczne jest dostosowanie zarówno w zakresie formy, jak i treści wymagań. Trzeba jednak pamiętać, aby obniżenie kryteriów jakościowych nie zeszło poniżej podstawy programowej;
- 2) Nauczyciel podaje polecenia w prostszej formie;
- 3) Unikanie trudnych i abstrakcyjnych pojęć;
- 4) Zwiększenie limitu czasowego na wykonanie zadania;
- 5) Częste odwoływanie się do życia codziennego i do konkretów;
- 6) Pozostawienie więcej czasu na utrwalenie;
- 7) Unikanie pytań problemowych, zadań przekrojowych;
- 8) Podzielenie materiału na mniejsze partie do zaliczenia;
- 9) Częste indywidualne instruowanie podczas wykonywania zadań na lekcji;

**10. Tryb i warunki uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej
oceny z chemii**

1. Za przewidywaną ocenę roczną przyjmuje się ocenę zaproponowaną przez nauczyciela zgodnie z terminem ustalonym w statucie szkoły.

2. Uczeń może ubiegać się o podwyższenie przewidywanej oceny tylko w przypadku, gdy co najmniej połowa uzyskanych przez niego ocen bieżących jest równa ocenie, o którą się ubiega, lub od niej wyższa.

11. Warunki ubiegania się o ocenę wyższą niż przewidywana:

- 1) frekwencja na zajęciach z danego przedmiotu nie niższa niż 80% (z wyjątkiem długotrwałej choroby);
- 2) usprawiedliwienie wszystkich nieobecności na zajęciach;
- 3) przystąpienie do wszystkich przewidzianych przez nauczyciela prac pisemnych;
- 4) uzyskanie ocen pozytywnych z prac pisemnych wskazanych przez nauczyciela;
- 5) skorzystanie ze wszystkich oferowanych przez nauczyciela form poprawy, w tym konsultacji indywidualnych;
- 6) Uczeń spełniający wszystkie warunki najpóźniej na 7 dni przed klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej przystępuje do przygotowanego przez nauczyciela przedmiotu dodatkowego sprawdzianu pisemnego, obejmującego tylko zagadnienia ocenione poniżej jego oczekiwań;
- 7) Ostateczna ocena roczna nie może być niższa od oceny proponowanej, niezależnie od wyników sprawdzianu, do którego przystąpił uczeń w ramach poprawy.

IV. TREŚCI NAUCZANIA - WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE NA POSZCZEGÓLNE OCENY

KLASA VII WYMAGANIA NA OCENĘ ŚRÓDROCZNĄ

OCENA	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE NA POSZCZEGÓLNE OCENY
Dział: SUBSTANCJE I PRZEMIANY	
celująca	Uczeń: - opisuje sposób rozdzielania na składniki bardziej złożonych mieszanin z wykorzystaniem innych metod - wykonuje obliczenia – zadania dotyczące mieszanin chemicznych
bardzo dobra	Uczeń: - omawia podział chemii na organiczną i nieorganiczną - definiuje pojęcie patyna - projektuje doświadczenie o podanym tytule (rysuje schemat, zapisuje obserwacje i formułuje wnioski) - przeprowadza doświadczenia z działu Substancje i ich przemiany - projektuje i przewiduje wyniki doświadczeń na podstawie posiadanej wiedzy

<p>dobra</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – podaje zastosowania wybranego szkła i sprzętu laboratoryjnego – identyfikuje substancje na podstawie podanych właściwość – przeprowadza obliczenia z wykorzystaniem pojęć: masa, gęstość, objętość – przelicza jednostki – podaje sposób rozdzielania wskazanej mieszaniny na składniki – wskazuje różnice między właściwościami fizycznymi składników mieszaniny, które umożliwiają jej rozdzielenie – projektuje doświadczenia ilustrujące reakcję chemiczną i formułuje wnioski – wskazuje w podanych przykładach reakcję chemiczną i zjawisko fizyczne – wskazuje wśród różnych substancji mieszaninę i związek chemiczny – wyjaśnia różnicę między mieszaniną a związkiem chemicznym – odszukuje w układzie okresowym pierwiastków podane pierwiastki chemiczne – opisuje doświadczenia wykonywane na lekcji – przeprowadza wybrane przez siebie doświadczenia
--------------	---

dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omawia, czym zajmuje się chemia – wyjaśnia, dlaczego chemia jest nauką przydatną ludziom – wyjaśnia, czym są obserwacje, a czym wnioski z doświadczenia – przelicza jednostki (masy, objętości, gęstości) – wyjaśnia, czym ciało fizyczne różni się od substancji – opisuje właściwości substancji – wymienia i wyjaśnia podstawowe sposoby rozdzielania mieszanin na składniki – sporządza mieszaninę – dobiera metodę rozdzielania mieszaniny na składniki – opisuje i porównuje zjawisko fizyczne i reakcję chemiczną – projektuje doświadczenia ilustrujące zjawisko fizyczne i reakcję chemiczną – definiuje pojęcie stopy metali – podaje przykłady zjawisk fizycznych i reakcji chemicznych zachodzących w otoczeniu człowieka – wyjaśnia potrzebę wprowadzenia symboli chemicznych – rozpoznaje pierwiastki i związki chemiczne – wyjaśnia różnicę między pierwiastkiem, związkiem chemicznym i mieszaniną – proponuje sposoby zabezpieczenia przed rdzewieniem przedmiotów wykonanych z żelaza
-------------	---

dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zalicza chemię do nauk przyrodniczych – stosuje zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni chemicznej – nazywa wybrane elementy szkła i sprzętu laboratoryjnego oraz określa ich przeznaczenie – zna sposoby opisywania doświadczeń chemicznych – opisuje właściwości substancji jako głównych składników produktów codziennego użytku – definiuje pojęcie gęstość i podaje wzór na gęstość – przeprowadza proste obliczenia z wykorzystaniem pojęć masa, gęstość, objętość – wymienia jednostki gęstości – odróżnia właściwości fizyczne od chemicznych – definiuje pojęcie mieszanina substancji – opisuje cechy mieszanin jednorodnych i niejednorodnych – podaje przykłady mieszanin – opisuje proste metody rozdzielania mieszanin na składniki – definiuje pojęcia zjawisko fizyczne i reakcja chemiczna – podaje przykłady zjawisk fizycznych i reakcji chemicznych zachodzących w otoczeniu – definiuje pojęcia pierwiastek chemiczny i związek chemiczny – dzieli substancje chemiczne na proste i złożone oraz na pierwiastki i związki chemiczne – podaje przykłady związków chemicznych – dzieli pierwiastki chemiczne na metale i niemetale – podaje przykłady pierwiastków chemicznych (metali i niemetalu) – odróżnia metale i niemetale na podstawie ich właściwości – opisuje, na czym polegają rdzewienie i korozja – wymienia niektóre czynniki powodujące korozję – posługuje się symbolami chemicznymi pierwiastków (H, O, N, Cl, S, C, P, Si, Na, K, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu, Al, Pb, Sn, Ag, Hg)
Dział: SKŁADNIKI POWIETRZA I RODZAJE PRZEMIAN, JAKIM ULEGAJĄ	
celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proponuje sposoby zapobiegania powiększaniu się dziury ozonowej - projektuje doświadczenia, w których zbada właściwości tlenu, tlenku węgla (IV), wodoru

bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – otrzymuje tlenek węgla (IV) w reakcji węglanu wapnia z kwasem chlorowodorowym – wymienia różne sposoby otrzymywania tlenu, tlenku węgla (IV), wodoru – projektuje doświadczenia dotyczące powietrza i jego składników – uzasadnia, na podstawie reakcji magnezu z tlenkiem węgla (IV), że tlenek węgla (IV) jest związkiem chemicznym węgla i tlenu – uzasadnia, na podstawie reakcji magnezu z parą wodną, że woda jest związkiem chemicznym tlenu i wodoru – planuje sposoby postępowania umożliwiające ochronę powietrza przed zanieczyszczeniami – identyfikuje substancje na podstawie schematów reakcji chemicznych – wykazuje zależność między rozwojem cywilizacji a występowaniem zagrożeń, np. podaje przykłady dziedzin życia, których rozwój powoduje negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego
dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – określa, które składniki powietrza są stałe, a które zmienne – wykonuje obliczenia dotyczące zawartości procentowej substancji występujących w powietrzu – wykrywa obecność tlenku węgla (IV) – opisuje właściwości tlenku węgla (II) – wyjaśnia rolę procesu fotosyntezy w naszym życiu – podaje przykłady substancji szkodliwych dla środowiska – wyjaśnia, skąd się biorą kwaśne opady -określa zagrożenia wynikające z efektu cieplarnianego, dziury ozonowej, kwaśnych opadów - proponuje sposoby zapobiegania powiększaniu się dziury ozonowej i ograniczenia powstawania kwaśnych opadów - projektuje doświadczenia, w których otrzyma tlen, tlenek węgla(IV), wodór – zapisuje słownie przebieg różnych rodzajów reakcji chemicznych – podaje przykłady różnych typów reakcji chemicznych – wykazuje obecność pary wodnej w powietrzu – omawia sposoby otrzymywania wodoru – podaje przykłady reakcji egzo- i endoenergetycznych – zalicza przeprowadzone na lekcjach reakcje do egzo- lub endotermicznych
dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projektuje i przeprowadza doświadczenie potwierdzające, że powietrze jest mieszaniną jednorodną gazów

	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia stałe i zmienne składniki powietrza – oblicza przybliżoną objętość tlenu i azotu, np. w sali lekcyjnej – opisuje, jak można otrzymać tlen – opisuje właściwości fizyczne i chemiczne gazów szlachetnych, azotu – podaje przykłady wodorków niemetalu – wyjaśnia, na czym polega proces fotosyntezy – wymienia niektóre zastosowania azotu, gazów szlachetnych, tlenku węgla (IV), tlenu, wodoru – podaje sposób otrzymywania tlenku węgla (IV) (na przykładzie reakcji węgla z tlenem) – definiuje pojęcie reakcja charakterystyczna – planuje doświadczenie umożliwiające wykrycie obecności tlenku węgla (IV) w powietrzu wydychanym z płuc – wyjaśnia, co to jest efekt cieplarniany – opisuje rolę wody i pary wodnej w przyrodzie – wymienia właściwości wody – wyjaśnia pojęcie higroskopijność – zapisuje słownie przebieg reakcji chemicznej – wskazuje w zapisie słownym przebiegu reakcji chemicznej substraty i produkty, pierwiastki i związki chemiczne – opisuje, na czym polega powstawanie dziury ozonowej i kwaśnych opadów – podaje sposób otrzymywania wodoru (w reakcji kwasu chlorowodorowego z metalem) – opisuje sposób identyfikowania gazów: wodoru, tlenu, tlenku węgla(IV) wymienia źródła, rodzaje i skutki zanieczyszczeń powietrza wymienia niektóre sposoby postępowania pozwalające chronić powietrze przed zanieczyszczeniami – definiuje pojęcia reakcje egzo- i endotermiczne
dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisuje skład i właściwości powietrza – określa, co to są stałe i zmienne składniki powietrza – opisuje właściwości fizyczne i chemiczne tlenu, tlenku węgla(IV), wodoru, azotu oraz właściwości fizyczne gazów szlachetnych – podaje, że woda jest związkiem chemicznym wodoru i tlenu – tłumaczy, na czym polega zmiana stanu skupienia na przykładzie wody – definiuje pojęcie wodorki – omawia obieg tlenu i tlenku węgla (IV) w przyrodzie – określa znaczenie powietrza, wody, tlenu, tlenku węgla (IV)

	<ul style="list-style-type: none"> – podaje, jak można wykryć tlenek węgla (IV) – określa, jak zachowują się substancje higroskopijne – opisuje, na czym polegają reakcje syntezy, analizy, wymiany – omawia, na czym polega spalanie – definiuje pojęcia substrat i produkt reakcji chemicznej – wskazuje substraty i produkty reakcji chemicznej – określa typy reakcji chemicznych – określa, co to są tlenki i zna ich podział – wymienia podstawowe źródła, rodzaje i skutki zanieczyszczeń powietrza – wskazuje różnicę między reakcjami egzo- i endotermicznymi – podaje przykłady reakcji egzo- i endoenergetycznych – wymienia niektóre efekty towarzyszące reakcjom chemicznym
Dział: ATOMY I CZĄSTECZKI	
celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia ważniejsze zagrożenia związane z promieniotwórczością – wyjaśnia pojęcie okres półtrwania (okres połowicznego rozpadu) – opisuje historię odkrycia budowy atomu i powstania układu okresowego pierwiastków wyjaśnia, na czym polegają przemiany alfa, beta, gamma
bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia związek między podobieństwami właściwości pierwiastków chemicznych zapisanych w tej samej grupie układu okresowego a budową ich atomów i liczbą elektronów na ostatniej powłoce – wyjaśnia, dlaczego masy atomowe podanych pierwiastków chemicznych w układzie okresowym nie są liczbami całkowitymi
dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia różnice między pierwiastkiem a związkem chemicznym na podstawie założeń teorii atomistyczno-cząsteczkowej budowy materii – oblicza masy cząsteczkowe związków chemicznych – definiuje pojęcie masy atomowej jako średniej mas atomów danego pierwiastka, z uwzględnieniem jego składu izotopowego – wymienia zastosowania różnych izotopów – korzysta z informacji zawartych w układzie okresowym pierwiastków chemicznych – oblicza maksymalną liczbę elektronów w powłokach – zapisuje konfiguracje elektronowe – rysuje uproszczone modele atomów – określa zmianę właściwości pierwiastków w grupie i okresie
dostateczna	<p>Uczeń:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – planuje doświadczenie potwierdzające ziarnistość budowy materii – wyjaśnia zjawisko dyfuzji – podaje założenia teorii atomistyczno--cząsteczkowej budowy materii – oblicza masy cząsteczkowe – opisuje pierwiastek chemiczny, jako zbiór atomów o danej liczbie atomowej „Z” – wymienia rodzaje izotopów – wyjaśnia różnice w budowie atomów izotopów wodoru – wymienia dziedziny życia, w których stosuje się izotopy – korzysta z układu okresowego pierwiastków chemicznych – wykorzystuje informacje odczytane z układu okresowego pierwiastków chemicznych – podaje maksymalną liczbę elektronów na poszczególnych powłokach (K, L, M) – zapisuje konfiguracje elektronowe – rysuje modele atomów pierwiastków chemicznych – określa, jak zmieniają się niektóre właściwości pierwiastków w grupie i okresie
dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje pojęcie materia – definiuje pojęcie dyfuzji – opisuje ziarnistą budowę materii – opisuje, czym atom różni się od cząsteczki – definiuje pojęcia: jednostka masy atomowej, masa atomowa, masa cząsteczkowa – oblicza masę cząsteczkową prostych związków chemicznych – opisuje i charakteryzuje skład atomu pierwiastka chemicznego (jądro – protony i neutrony, powłoki elektronowe – elektrony) – wyjaśni, co to są nukleony – definiuje pojęcie elektrony z ostatniej powłoki (walencyjne) – wyjaśnia, co to są liczba atomowa, liczba masowa – ustala liczbę protonów, elektronów, neutronów w atomie danego pierwiastka chemicznego, gdy znane są liczby atomowa i masowa – podaje, czym jest konfiguracja elektronowa – definiuje pojęcie izotop i dokonuje podziału izotopów – wymienia najważniejsze dziedziny życia, w których mają zastosowanie izotopy – opisuje układ okresowy pierwiastków chemicznych – podaje treść prawa okresowości – podaje, kto jest twórcą układu okresowego pierwiastków chemicznych – odczytuje z układu okresowego podstawowe informacje o pierwiastkach chemicznych – określa rodzaj (metal, niemetal) i podobieństwo właściwości

	pierwiastków w grupie
--	-----------------------

WYMAGANIA NA OCENĘ ROCZNĄ

Przy wystawianiu oceny rocznej brane są pod uwagę także wymagania na ocenę śródroczną

OCENA	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE NA POSZCZEGÓLNE OCENY
Dział: ŁĄCZENIE SIĘ ATOMÓW. RÓWNIANIA REAKCJI CHEMICZNYCH	
celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określa, na czym polegają reakcje utleniania-redukcji - definiuje pojęcia: utleniacz i reduktor
bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykorzystuje pojęcie elektroujemności do określania rodzaju wiązania w podanych substancjach - uzasadnia i udowadnia doświadczalnie, że masa substratów jest równa masie produktów - rozwiązuje trudniejsze zadania dotyczące poznanych praw (zachowania masy, stałości składu związku chemicznego) - wskazuje podstawowe różnice między wiązaniami kowalencyjnym a jonowym oraz kowalencyjnym niespolaryzowanym a kowalencyjnym spolaryzowanym - opisuje zależność właściwości związku chemicznego od występującego w nim wiązania chemicznego - porównuje właściwości związków kowalencyjnych i jonowych (stan skupienia, rozpuszczalność w wodzie, temperatury topnienia i wrzenia, przewodnictwo ciepła i elektryczności) - zapisuje i odczytuje równania reakcji chemicznych o dużym stopniu trudności - wykonuje obliczenia stechiometryczne
dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określa typ wiązania chemicznego w podanym przykładzie - wyjaśnia na podstawie budowy atomów, dlaczego gazy szlachetne są bardzo mało aktywne chemicznie - wyjaśnia różnice między typami wiązań chemicznych - opisuje powstawanie wiązań kowalencyjnych dla wymaganych przykładów - opisuje mechanizm powstawania wiązania jonowego - opisuje, jak wykorzystać elektroujemność do określenia rodzaju

	<p>wiązania chemicznego w cząsteczce</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykorzystuje pojęcie wartościowości – odczytuje z układu okresowego wartościowość pierwiastków chemicznych grup 1., 2. i 13.–17. (względem wodoru, a maks. względem tlenu) – nazywa związki chemiczne na podstawie wzorów sumarycznych i zapisuje wzory na podstawie ich nazw – zapisuje i odczytuje równania reakcji chemicznych (o większym stopniu trudności) – przedstawia modelowy schemat równania reakcji chemicznej – rozwiązuje zadania na podstawie prawa zachowania masy i prawa stałości składu związku chemicznego – dokonuje prostych obliczeń stechiometrycznych
dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisuje rolę elektronów zewnętrznej powłoki w łączeniu się atomów – odczytuje elektroujemność pierwiastków chemicznych – opisuje sposób powstawania jonów – określa rodzaj wiązania w prostych przykładach cząsteczek – podaje przykłady substancji o wiązaniu kowalencyjnym i substancji o wiązaniu jonowym – przedstawia tworzenie się wiązań chemicznych kowalencyjnego i jonowego dla prostych przykładów – określa wartościowość na podstawie układu okresowego pierwiastków – zapisuje wzory związków chemicznych na podstawie podanej wartościowości lub nazwy pierwiastków chemicznych – podaje nazwę związku chemicznego na podstawie wzoru – określa wartościowość pierwiastków w związku chemicznym – zapisuje wzory cząsteczek, korzystając z modeli – wyjaśnia znaczenie współczynnika stechiometrycznego i indeksu stechiometrycznego – wyjaśnia pojęcie równania reakcji chemicznej – odczytuje proste równania reakcji chemicznych – zapisuje równania reakcji chemicznych – dobiera współczynniki w równaniach reakcji chemicznych
dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia typy wiązań chemicznych – podaje definicje: wiązania kowalencyjnego niespolaryzowanego, wiązania kowalencyjnego spolaryzowanego, wiązania jonowego – definiuje pojęcia: jon, kation, anion – definiuje pojęcie elektroujemność – posługuje się symbolami pierwiastków chemicznych – podaje, co występuje we wzorze elektronowym

	<ul style="list-style-type: none"> – odróżnia wzór sumaryczny od wzoru strukturalnego – zapisuje wzory sumaryczne i strukturalne cząsteczek – definiuje pojęcie wartościowość – podaje wartościowość pierwiastków chemicznych w stanie wolnym – odczytuje z układu okresowego maksymalną wartościowość pierwiastków chemicznych względem wodoru grup 1., 2. i 13.–17. – wyznacza wartościowość pierwiastków chemicznych na podstawie wzorów sumarycznych – zapisuje wzory sumaryczny i strukturalny cząsteczki związku dwupierwiastkowego na podstawie wartościowości pierwiastków chemicznych – określa na podstawie wzoru liczbę atomów pierwiastków w związku chemicznym – interpretuje zapisy (odczytuje ilościowo i jakościowo proste zapisy), np.: H₂, 2 H, 2 H₂ itp. – ustala na podstawie wzoru sumarycznego nazwę prostych dwupierwiastkowych związków chemicznych – ustala na podstawie nazwy wzór sumaryczny prostych dwupierwiastkowych związków chemicznych – rozróżnia podstawowe rodzaje reakcji chemicznych – wskazuje substraty i produkty reakcji chemicznej – podaje treść prawa zachowania masy – podaje treść prawa stałości składu związku chemicznego – przeprowadza proste obliczenia z wykorzystaniem prawa zachowania masy
Dział: WODA I ROZTWORY WODNE	
celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega asocjacja cząsteczek, - sporządza roztwór o określonym stężeniu procentowym
bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – proponuje doświadczenie udowadniające, że woda jest związkiem wodoru i tlenu – określa wpływ ciśnienia atmosferycznego na wartość temperatury wrzenia wody – porównuje rozpuszczalność w wodzie związków kowalencyjnych i jonowych – wykazuje doświadczalnie, czy roztwór jest nasycony, czy nienasycony – rozwiązuje z wykorzystaniem gęstości zadania rachunkowe dotyczące stężenia procentowego – oblicza rozpuszczalność substancji w danej temperaturze, znając stężenie procentowe jej roztworu nasyconego w tej temperaturze – oblicza stężenie roztworu powstałego po zmieszaniu roztworów tej

	samej substancji o różnych stężeniach
dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia, na czym polega tworzenie wiązania kowalencyjnego spolaryzowanego w cząsteczce wody – wyjaśnia budowę polarną cząsteczki wody – określa właściwości wody wynikające z jej budowy polarnej – przewiduje zdolność różnych substancji do rozpuszczania się w wodzie – przedstawia za pomocą modeli proces rozpuszczania w wodzie substancji o budowie polarnej, np. chlorowodoru – podaje rozmiary cząstek substancji wprowadzonych do wody i znajdujących się w roztworze właściwym, koloidzie, zawiesinie – wykazuje doświadczalnie wpływ różnych czynników na szybkość rozpuszczania substancji stałej w wodzie – posługuje się wykresem rozpuszczalności – wykonuje obliczenia z wykorzystaniem wykresu rozpuszczalności – oblicza masę wody, znając masę roztworu i jego stężenie procentowe – prowadzi obliczenia z wykorzystaniem pojęcia gęstości – podaje sposoby zmniejszenia lub zwiększenia stężenia roztworu – oblicza stężenie procentowe roztworu powstałego przez zagęszczenie i rozcieńczenie roztworu – oblicza stężenie procentowe roztworu nasyconego w danej temperaturze (z wykorzystaniem wykresu rozpuszczalności) – wymienia czynności prowadzące do sporządzenia określonej objętości roztworu o określonym stężeniu procentowym – sporządza roztwór o określonym stężeniu procentowym
dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisuje budowę cząsteczki wody – wyjaśnia, co to jest cząsteczka polarna – wymienia właściwości wody zmieniające się pod wpływem zanieczyszczeń – planuje doświadczenie udowadniające, że woda: z sieci wodociągowej i naturalnie występująca w przyrodzie są mieszaninami – proponuje sposoby racjonalnego gospodarowania wodą – tłumaczy, na czym polegają procesy mieszania i rozpuszczania – określa, dla jakich substancji woda jest dobrym rozpuszczalnikiem – charakteryzuje substancje ze względu na ich rozpuszczalność w wodzie – planuje doświadczenia wykazujące wpływ różnych czynników na szybkość rozpuszczania substancji stałych w wodzie – porównuje rozpuszczalność różnych substancji w tej samej temperaturze – oblicza ilość substancji, którą można rozpuścić w określonej objętości

	<p>wody w podanej temperaturze</p> <ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady substancji, które rozpuszczają się w wodzie, tworząc roztwory właściwe – podaje przykłady substancji, które nie rozpuszczają się w wodzie, tworząc koloidy lub zawiesiny – wskazuje różnice między roztworem właściwym a zawiesiną – opisuje różnice między roztworami: rozcieńczonym, stężonym, nasyconym i nienasyconym – przekształca wzór na stężenie procentowe roztworu tak, aby obliczyć masę substancji rozpuszczonej lub masę roztworu – oblicza masę substancji rozpuszczonej lub masę roztworu, znając stężenie procentowe roztworu – wyjaśnia, jak sporządzić roztwór o określonym stężeniu procentowym, np. 100 g 20-procentowego roztworu soli kuchennej
dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje rodzaje wód występujących w przyrodzie – podaje, na czym polega obieg wody w przyrodzie – podaje przykłady źródeł zanieczyszczenia wód – wymienia niektóre skutki zanieczyszczeń oraz sposoby walki z nimi – wymienia stany skupienia wody – określa, jaką wodę nazywa się wodą destylowaną – nazywa przemiany stanów skupienia wody – opisuje właściwości wody – zapisuje wzory sumaryczny i strukturalny cząsteczki wody – definiuje pojęcie dipol – identyfikuje cząsteczkę wody, jako dipol – wyjaśnia podział substancji na dobrze rozpuszczalne, trudno rozpuszczalne oraz praktycznie nierozpuszczalne w wodzie – podaje przykłady substancji, które rozpuszczają się i nie rozpuszczają się w wodzie – wyjaśnia pojęcia: rozpuszczalnik i substancja rozpuszczana – projektuje doświadczenie dotyczące rozpuszczalności różnych substancji w wodzie – definiuje pojęcie rozpuszczalność – wymienia czynniki, które wpływają na rozpuszczalność substancji – określa, co to jest krzywa rozpuszczalności – odczytuje z wykresu rozpuszczalności rozpuszczalność danej substancji w podanej temperaturze – wymienia czynniki wpływające na szybkość rozpuszczania się substancji stałej w wodzie – definiuje pojęcia: roztwór właściwy, koloid i zawiesina – podaje przykłady substancji tworzących z wodą roztwór właściwy,

	<p>zawiesinę, koloid</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje pojęcia: roztwór nasycony, roztwór nienasycony, roztwór stężony, roztwór rozcieńczony – definiuje pojęcie krystalizacja – podaje sposoby otrzymywania roztworu nienasyconego z nasyconego i odwrotnie – definiuje stężenie procentowe roztworu – podaje wzór opisujący stężenie procentowe roztworu – prowadzi proste obliczenia z wykorzystaniem pojęć: stężenie procentowe, masa substancji, masa rozpuszczalnika, masa roztworu
Dział: TLENKI I WODOROTLENKI	
celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oblicza stężenie procentowe roztworu nasyconego w danej temperaturze (z wykorzystaniem wykresu rozpuszczalności i gęstości)
bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zapisuje wzór sumaryczny wodorotlenku dowolnego metalu – planuje doświadczenia, w których wyniku można otrzymać różne wodorotlenki, także praktycznie nierozpuszczalne w wodzie – zapisuje równania reakcji otrzymywania różnych wodorotlenków – identyfikuje wodorotlenki na podstawie podanych informacji – odczytuje równania reakcji chemicznych
dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia pojęcia wodorotlenek i zasada – wymienia przykłady wodorotlenków i zasad – wyjaśnia, dlaczego podczas pracy z zasadami należy zachować szczególną ostrożność – wymienia poznane tlenki metali, z których można otrzymać zasady – zapisuje równania reakcji otrzymywania wybranego wodorotlenku – planuje doświadczenia, w których wyniku można otrzymać wodorotlenki sodu, potasu lub wapnia – planuje sposób otrzymywania wodorotlenków nierozpuszczalnych w wodzie – zapisuje i odczytuje równania dysocjacji jonowej zasad – określa odczyn roztworu zasadowego i uzasadnia to – opisuje doświadczenia przeprowadzane na lekcjach (schemat, obserwacje, wnioski) – opisuje zastosowania wskaźników – planuje doświadczenie, umożliwiające zbadanie odczynu produktów używanych w życiu codziennym

dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – podaje sposoby otrzymywania tlenków – opisuje właściwości i zastosowania wybranych tlenków – podaje wzory i nazwy wodorotlenków – wymienia wspólne właściwości zasad i wyjaśnia, z czego one wynikają – wymienia dwie główne metody otrzymywania wodorotlenków – zapisuje równania reakcji otrzymywania wodorotlenku sodu, potasu i wapnia – wyjaśnia pojęcia woda wapienna, wapno palone i wapno gaszone – odczytuje proste równania dysocjacji jonowej zasad – definiuje pojęcie odczyn zasadowy – bada odczyn różnych substancji – zapisuje obserwacje do przeprowadzanych na lekcji doświadczeń
dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definiuje pojęcie katalizator – definiuje pojęcie tlenek – podaje podział tlenków na tlenki metali i tlenki niemetali – zapisuje równania reakcji otrzymywania tlenków metali i tlenków niemetali – wymienia zasady BHP dotyczące pracy z zasadami – definiuje pojęcia wodorotlenek i zasada – odczytuje z tabeli rozpuszczalności, czy wodorotlenek jest rozpuszczalny w wodzie, czy też nie – opisuje budowę wodorotlenków – zna wartościowość grupy wodorotlenowej – rozpoznaje wzory wodorotlenków – zapisuje wzory sumaryczne wodorotlenków: NaOH, KOH, Ca(OH)₂, Al(OH)₃, Cu(OH)₂ – opisuje właściwości oraz zastosowania wodorotlenków: sodu, potasu i wapnia – łączy nazwy zwyczajowe (wapno palone i wapno gaszone) z nazwami systematycznymi tych związków chemicznych – definiuje pojęcia: elektrolit, nieelektrolit – definiuje pojęcia: dysocjacja jonowa, wskaźnik – wymienia rodzaje odczynów roztworów – podaje barwy wskaźników w roztworze o podanym odczynie – wyjaśnia, na czym polega dysocjacja jonowa zasad – zapisuje równania dysocjacji jonowej zasad (proste przykłady) – podaje nazwy jonów powstałych w wyniku dysocjacji jonowej – odróżnia zasady od innych substancji za pomocą wskaźników – rozróżnia pojęcia wodorotlenek i zasada

KLASA VIII

WYMAGANIA NA OCENĘ ŚRÓDROCZNĄ

OCENA	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE NA POSZCZEGÓLNE OCENY
Dział: KWASY	
celująca	Uczeń: – proponuje sposoby ograniczenia powstawania kwaśnych opadów – wyjaśnia pojęcie <i>skala pH</i> – rozwiązuje zadania obliczeniowe o wyższym stopniu trudności
bardzo dobra	Uczeń: – zapisuje wzór strukturalny kwasu nieorganicznego o podanym wzorze sumarycznym – nazywa dowolny kwas tlenowy (określenie wartościowości pierwiastków chemicznych, uwzględnienie ich w nazwie) – identyfikuje kwasy na podstawie podanych informacji – odczytuje równania reakcji chemicznych

Dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zapisuje równania reakcji otrzymywania wskazanego kwasu – wyjaśnia, dlaczego podczas pracy ze stężonymi roztworami kwasów należy zachować szczególną ostrożność – projektuje doświadczenia, w wyniku których można otrzymać omawiane na lekcjach kwasy – wymienia poznane tlenki kwasowe – wyjaśnia zasadę bezpiecznego rozcieńczania stężonego roztworu kwasu siarkowego(VI) – planuje doświadczalne wykrycie białka w próbce żywności (np.: w serze, mleku, jajku) – opisuje reakcję ksantoproteinową – zapisuje i odczytuje równania reakcji dysocjacji jonowej (elektrolitycznej) kwasów – zapisuje i odczytuje równania reakcji dysocjacji jonowej (elektrolitycznej) w formie stopniowej dla H_2S, H_2CO_3 – określa kwasowy odczyn roztworu na podstawie znajomości jonów obecnych w badanym roztworze – opisuje doświadczenia przeprowadzane na lekcjach (schemat, obserwacje, wnioski) – podaje przyczyny odczynu roztworów: kwasowego, zasadowego, obojętnego – interpretuje wartość pH w ujęciu jakościowym (odczyny: kwasowy, zasadowy, obojętny) – opisuje zastosowania wskaźników – planuje doświadczenie, które pozwala zbadać pH produktów występujących w życiu codziennym – rozwiązuje zadania obliczeniowe o wyższym stopniu trudności – analizuje proces powstawania i skutki kwaśnych opadów – proponuje niektóre sposoby ograniczenia powstawania kwaśnych opadów
-------	---

dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –udowadnia, dlaczego w nazwie danego kwasu pojawia się wartościowość –zapisuje wzory strukturalne poznanych kwasów –wymienia metody otrzymywania kwasów tlenowych i kwasów beztlenowych –zapisuje równania reakcji otrzymywania poznanych kwasów –wyjaśnia pojęcie <i>tlenek kwasowy</i> –wskazuje przykłady tlenków kwasowych –opisuje właściwości poznanych kwasów –opisuje zastosowania poznanych kwasów –wyjaśnia pojęcie dysocjacja jonowa –zapisuje wybrane równania reakcji dysocjacji jonowej kwasów –nazywa kation H^+ i aniony reszt kwasowych –określa odczyn roztworu (kwasowy) –wymienia wspólne właściwości kwasów –wyjaśnia, z czego wynikają wspólne właściwości kwasów –zapisuje obserwacje z przeprowadzanych doświadczeń –posługuje się skalą pH –bada odczyn i pH roztworu –wyjaśnia, jak powstają kwaśne opady –podaje przykłady skutków kwaśnych opadów –oblicza masy cząsteczkowe kwasów <p>oblicza zawartość procentową pierwiastków chemicznych w cząsteczkach kwasów</p>
-------------	--

dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –wymienia zasady bhp dotyczące obchodzenia się z kwasami –zalicza kwasy do elektrolitów –definiuje pojęcie kwasy zgodnie z teorią Arrheniusa –opisuje budowę kwasów –opisuje różnice w budowie kwasów beztlenowych i kwasów tlenowych –zapisuje wzory sumaryczne kwasów: HCl, H₂S, H₂SO₄, H₂SO₃, HNO₃, H₂CO₃, H₃PO₄ –zapisuje wzory strukturalne kwasów beztlenowych –podaje nazwy poznanych kwasów –wskazuje wodór i resztę kwasową we wzorze kwasu –wyznacza wartościowość reszty kwasowej –wyjaśnia, jak można otrzymać np. kwas chlorowodorowy, siarkowy(IV) –wyjaśnia, co to jest tlenek kwasowy –opisuje właściwości kwasów, np.: chlorowodorowego, azotowego(V) i siarkowego(VI) –stosuje zasadę rozcieńczania kwasów –opisuje podstawowe zastosowania kwasów: chlorowodorowego, azotowego(V) i siarkowego(VI) –wyjaśnia, na czym polega dysocjacja jonowa (elektrolityczna) kwasów –definiuje pojęcia: <i>jon</i>, <i>kation</i> i <i>anion</i> –zapisuje równania reakcji dysocjacji jonowej kwasów (proste przykłady) –wymienia rodzaje odczynu roztworu –wymienia poznane wskaźniki –określa zakres pH i barwy wskaźników dla poszczególnych odczynów –rozdziela doświadczalnie odczyny roztworów za pomocą wskaźników –wyjaśnia pojęcie <i>kwaśne opady</i> –oblicza masy cząsteczkowe HCl i H₂S
Dział: SOLE	
celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –projektuje i przeprowadza doświadczenia dotyczące otrzymywania soli –przewiduje wynik reakcji strąceniowej –przewiduje efekty zaprojektowanych doświadczeń dotyczących otrzymywania soli (różne metody) –opisuje zaprojektowane doświadczenia

	<ul style="list-style-type: none"> –proponuje reakcję tworzenia soli trudno rozpuszczalnej i praktycznie nierozpuszczalnej
bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –wymienia metody otrzymywania soli –przewiduje, czy zajdzie dana reakcja chemiczna (poznane metody, tabela rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie, szereg aktywności metali) –zapisuje i odczytuje równania reakcji otrzymywania dowolnej soli –wyjaśnia, jakie zmiany zaszły w odczynie roztworów poddanych reakcji zobojętniania –identyfikuje sole na podstawie podanych informacji –podaje zastosowania reakcji strąceniowych
dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –tworzy i zapisuje nazwy i wzory soli: chlorków, siarczków, azotanów(V), siarczanów(IV), siarczanów(VI), węglanów, fosforanów(V) (ortofosforanów(V)) –zapisuje i odczytuje równania dysocjacji jonowej (elektrolitycznej) soli –otrzymuje sole doświadczalnie –wyjaśnia przebieg reakcji zobojętniania i reakcji strąceniowej –zapisuje równania reakcji otrzymywania soli –ustala, korzystając z szeregu aktywności metali, które metale reagują z kwasami według schematu: metal + kwas → sól + wodór –projektuje i przeprowadza reakcję zobojętniania (HCl + NaOH) –swobodnie posługuje się tabelą rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie –projektuje doświadczenia pozwalające otrzymać substancje trudno rozpuszczalne i praktycznie nierozpuszczalne (sole i wodorotlenki) w reakcjach strąceniowych –zapisuje odpowiednie równania reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej (reakcje otrzymywania substancji trudno rozpuszczalnych i praktycznie nierozpuszczalnych w reakcjach strąceniowych) –podaje przykłady soli występujących w przyrodzie –wymienia zastosowania soli <p>opisuje doświadczenia przeprowadzane na lekcjach (schemat, obserwacje, wniosek)</p>
dostateczna	<p>Uczeń:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> –wymienia cztery najważniejsze sposoby otrzymywania soli –podaje nazwy i wzory soli (typowe przykłady) –zapisuje równania reakcji zobojętniania w formach: cząsteczkowej, jonowej oraz jonowej skróconej –podaje nazwy jonów powstałych w wyniku dysocjacji jonowej soli –odczytuje równania reakcji otrzymywania soli (proste przykłady) –korzysta z tabeli rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie –zapisuje równania reakcji otrzymywania soli (reakcja strąceniowa) w formach cząsteczkowej i jonowej (proste przykłady) –zapisuje i odczytuje wybrane równania reakcji dysocjacji jonowej soli –dzieli metale ze względu na ich aktywność chemiczną (szereg aktywności metali) –opisuje sposoby zachowania się metali w reakcji z kwasami (np. miedź i magnez w reakcji z kwasem chlorowodorowym) –zapisuje obserwacje z doświadczeń przeprowadzanych na lekcji – wymienia zastosowania najważniejszych soli
dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –opisuje budowę soli –tworzy i zapisuje wzory sumaryczne soli (np. chlorków, siarczków) –wskazuje metal i resztę kwasową we wzorze soli –tworzy nazwy soli na podstawie wzorów sumarycznych (proste przykłady) –tworzy i zapisuje wzory sumaryczne soli na podstawie ich nazw (np. wzory soli kwasów: chlorowodorowego, siarkowodorowego i metali, np. sodu, potasu i wapnia) –wskazuje wzory soli wśród wzorów różnych związków chemicznych –definiuje pojęcie <i>dysocjacja jonowa (elektrolityczna) soli</i> –dzieli sole ze względu na ich rozpuszczalność w wodzie –ustala rozpuszczalność soli w wodzie na podstawie tabeli rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie –zapisuje równania reakcji dysocjacji jonowej (elektrolitycznej) soli rozpuszczalnych w wodzie (proste przykłady) –podaje nazwy jonów powstałych w wyniku dysocjacji jonowej soli (proste przykłady) –opisuje sposób otrzymywania soli trzema podstawowymi metodami (kwas + zasada, metal + kwas, tlenek metalu + kwas) –zapisuje cząsteczkowo równania reakcji otrzymywania soli (proste przykłady) –definiuje pojęcia <i>reakcja zobojętniania</i> i <i>reakcja strąceniowa</i> –odróżnia zapis cząsteczkowy od zapisu jonowego równania reakcji chemicznej

	<ul style="list-style-type: none"> –określa związek ładunku jonu z wartościowością metalu i reszty kwasowej podaje przykłady zastosowań najważniejszych soli
Dział: ZWIĄZKI WĘGLA Z WODOREM	
celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –projektuje i przeprowadza doświadczenie chemiczne umożliwiające odróżnienie węglowodorów nasyconych od węglowodorów nienasyconych –stosuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania zadań obliczeniowych o wysokim stopniu trudności analizuje znaczenie węglowodorów w życiu codziennym –projektuje trudniejsze doświadczenia chemiczne dotyczące węglowodorów
bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –analizuje właściwości węglowodorów –porównuje właściwości węglowodorów nasyconych i węglowodorów nienasyconych –wyjaśnia zależność między długością łańcucha węglowego a właściwościami fizycznymi alkanów –opisuje wpływ wiązania wielokrotnego w cząsteczce węglowodoru na jego reaktywność –zapisuje równania reakcji przyłączania (np. bromowodoru, wodoru, chloru) do węglowodorów zawierających wiązanie wielokrotne –projektuje doświadczenia chemiczne dotyczące węglowodorów
dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –tworzy wzory ogólne alkanów, alkenów, alkinów (na podstawie wzorów kolejnych związków chemicznych w danym szeregu homologicznym) –proponuje sposób doświadczalnego wykrycia produktów spalania węglowodorów –zapisuje równania reakcji spalania alkanów przy dużym i małym dostępie tlenu –zapisuje równania reakcji spalania alkenów i alkinów –zapisuje równania reakcji otrzymywania etynu –odczytuje podane równania reakcji chemicznej –zapisuje równania reakcji etenu i etynu z bromem, polimeryzacji etenu –opisuje rolę katalizatora w reakcji chemicznej

	<ul style="list-style-type: none"> –wyjaśnia zależność między długością łańcucha węglowego a właściwościami fizycznymi alkanów (np. stanem skupienia, lotnością, palnością, gęstością, temperaturą topnienia i wrzenia) –wyjaśnia, co jest przyczyną większej reaktywności węglowodorów nienasyconych w porównaniu z węglowodorami nasyconymi –opisuje właściwości i zastosowania polietylenu –projektuje doświadczenie chemiczne umożliwiające odróżnienie węglowodorów nasyconych od węglowodorów nienasyconych –opisuje przeprowadzane doświadczenia chemiczne –wykonuje obliczenia związane z węglowodorami –wyszukuje informacje na temat zastosowań alkanów, etenu i etynu; wymienia je zapisuje równanie reakcji polimeryzacji etenu
dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –wyjaśnia pojęcie <i>szereg homologiczny</i> –tworzy nazwy alkenów i alkinów na podstawie nazw odpowiednich alkanów –zapisuje wzory: sumaryczne, strukturalne i półstrukturalne (grupowe); podaje nazwy: alkanów, alkenów i alkinów –buduje model cząsteczki: metanu, etenu, etynu –wyjaśnia różnicę między spalaniem całkowitym a spalaniem niecałkowitym –opisuje właściwości fizyczne i chemiczne (spalanie) alkanów (metanu, etanu) oraz etenu i etynu –zapisuje i odczytuje równania reakcji spalania metanu, etanu, przy dużym i małym dostępie tlenu –pisze równania reakcji spalania etenu i etynu –porównuje budowę etenu i etynu –wyjaśnia, na czym polegają reakcje przyłączenia i polimeryzacji –opisuje właściwości i niektóre zastosowania polietylenu –wyjaśnia, jak można doświadczalnie odróżnić węglowodory nasycone od węglowodorów nienasyconych, np. metan od etenu czy etynu –wyjaśnia, od czego zależą właściwości węglowodorów –wykonuje proste obliczenia dotyczące węglowodorów –podaje obserwacje do wykonywanych na lekcji doświadczeń
dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –wyjaśnia pojęcie <i>związki organiczne</i> –podaje przykłady związków chemicznych zawierających węgiel –wymienia naturalne źródła węglowodorów –wymienia nazwy produktów destylacji ropy naftowej i podaje przykłady ich zastosowania

	<ul style="list-style-type: none"> –stosuje zasady bhp w pracy z gazem ziemnym oraz produktami przeróbki ropy naftowej –definiuje pojęcie <i>węglowodory</i> –definiuje pojęcie <i>szereg homologiczny</i> –definiuje pojęcia: węglowodory nasycone, węglowodory nienasycone, alkanany, alkeny, alkiny –zalicza alkanany do węglowodorów nasyconych, a alkeny i alkiny – do nienasyconych –zapisuje wzory sumaryczne: alkanów, alkenów i alkinów o podanej liczbie atomów węgla –rysuje wzory strukturalne i półstrukturalne (grupowe): alkanów, alkenów i alkinów o łańcuchach prostych (do pięciu atomów węgla w cząsteczce) –podaje nazwy systematyczne alkanów (do pięciu atomów węgla w cząsteczce) –podaje wzory ogólne: alkanów, alkenów i alkinów –podaje zasady tworzenia nazw alkenów i alkinów –przyporządkowuje dany węglowodór do odpowiedniego szeregu homologicznego –opisuje budowę i występowanie metanu –opisuje właściwości fizyczne i chemiczne metanu, etanu –wyjaśnia, na czym polegają spalanie całkowite i spalanie niecałkowite –zapisuje równania reakcji spalania całkowitego i spalania niecałkowitego metanu, etanu –podaje wzory sumaryczne i strukturalne etenu i etynu –opisuje najważniejsze właściwości etenu i etynu –definiuje pojęcia: <i>polimeryzacja, monomer i polimer</i> –opisuje najważniejsze zastosowania metanu, etenu i etynu opisuje wpływ węglowodorów nasyconych i węglowodorów nienasyconych na wodę bromową (lub rozcieńczony roztwór manganianu(VII) potasu)
--	---

WYMAGANIA NA OCENĘ KOŃCOWĄ

Przy wystawianiu oceny końcowej brane są pod uwagę także wymagania na ocenę śródroczną

OCENA	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE NA POSZCZEGÓLNE OCENY
Dział: POCHODNE WĘGLOWODORÓW	
celująca	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> –planuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające otrzymać ester o podanej nazwie

	<ul style="list-style-type: none"> –zapisuje równanie kondensacji dwóch cząsteczek glicyny –analizuje konsekwencje istnienia dwóch grup funkcyjnych w cząsteczce aminokwasu –opisuje mechanizm powstawania wiązania peptydowego –rozwiązuje zadania dotyczące pochodnych węglowodorów (o dużym stopniu trudności)
bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –proponuje doświadczenie chemiczne do podanego tematu z działu <i>Pochodne węglowodorów</i> –opisuje doświadczenia chemiczne (schemat, obserwacje, wniosek) –przeprowadza doświadczenia chemiczne do działu <i>Pochodne węglowodorów</i> –zapisuje wzory podanych alkoholi i kwasów karboksylowych –zapisuje równania reakcji chemicznych alkoholi, kwasów karboksylowych o wyższym stopniu trudności (np. więcej niż pięć atomów węgla w cząsteczce) –wyjaśnia zależność między długością łańcucha węglowego a stanem skupienia i reaktywnością alkoholi oraz kwasów karboksylowych –zapisuje równania reakcji otrzymywania estru o podanej nazwie lub podanym wzorze –opisuje właściwości estrów w aspekcie ich zastosowań –przewiduje produkty reakcji chemicznej –identyfikuje poznane substancje –omawia szczegółowo przebieg reakcji estryfikacji –omawia różnicę między reakcją estryfikacji a reakcją zobojętniania –zapisuje równania reakcji chemicznych w formach: cząsteczkowej, jonowej i skróconej jonowej
dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –wyjaśnia, dlaczego alkohol etylowy ma odczyn obojętny –wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwę systematyczną glicerolu –zapisuje równania reakcji spalania alkoholi –podaje nazwy zwyczajowe i systematyczne alkoholi i kwasów karboksylowych –wyjaśnia, dlaczego niektóre wyższe kwasy karboksylowe nazywa się kwasami tłuszczowymi –porównuje właściwości kwasów organicznych i nieorganicznych –bada i opisuje wybrane właściwości fizyczne i chemiczne kwasu etanowego (octowego) –porównuje właściwości kwasów karboksylowych –opisuje proces fermentacji octowej

	<ul style="list-style-type: none"> –dzieli kwasy karboksylowe –zapisuje równania reakcji chemicznych kwasów karboksylowych –podaje nazwy soli kwasów organicznych –określa miejsce występowania wiązania podwójnego w cząsteczce kwasu oleinowego –podaje nazwy i rysuje wzory półstrukturalne (grupowe) długołańcuchowych kwasów monokarboksylowych (kwasów tłuszczowych) nasyconych (palmitynowego, stearynowego) i nienasyconego (oleinowego) –projektuje doświadczenie chemiczne umożliwiające odróżnienie kwasu oleinowego od kwasów palmitynowego lub stearynowego –zapisuje równania reakcji chemicznych prostych kwasów karboksylowych z alkoholami monohydroksylowymi –zapisuje równania reakcji otrzymywania podanych estrów –tworzy wzory estrów na podstawie nazw kwasów i alkoholi –tworzy nazwy systematyczne i zwyczajowe estrów na podstawie nazw odpowiednich kwasów karboksylowych i alkoholi –zapisuje wzór poznanego aminokwasu –opisuje budowę oraz wybrane właściwości fizyczne i chemiczne aminokwasów na przykładzie kwasu aminooctowego (glicyny) –opisuje właściwości omawianych związków chemicznych –wymienia zastosowania: metanolu, etanolu, glicerolu, kwasu metanowego, kwasu octowego –bada niektóre właściwości fizyczne i chemiczne omawianych związków opisuje przeprowadzone doświadczenia chemiczne
dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –zapisuje nazwy i wzory omawianych grup funkcyjnych –wyjaśnia, co to są alkohole polihydroksylowe –zapisuje wzory i podaje nazwy alkoholi monohydroksylowych o łańcuchach prostych (zawierających do pięciu atomów węgla w cząsteczce) –zapisuje wzory sumaryczny i półstrukturalny (grupowy) propano-1,2,3-triolu (glicerolu) –uzasadnia stwierdzenie, że alkohole i kwasy karboksylowe tworzą szeregi homologiczne –podaje odczyn roztworu alkoholu –opisuje fermentację alkoholową –zapisuje równania reakcji spalania etanolu –podaje przykłady kwasów organicznych występujących w przyrodzie (np. kwasy: mrówkowy, szczawiowy, cytrynowy) i wymienia ich zastosowania –tworzy nazwy prostych kwasów karboksylowych (do pięciu atomów

	<p>węgla w cząsteczce) i zapisuje ich wzory sumaryczne i strukturalne</p> <ul style="list-style-type: none"> – podaje właściwości kwasów metanowego (mrówkowego) i etanowego (octowego) – bada wybrane właściwości fizyczne kwasu etanowego (octowego) – opisuje dysocjację jonową kwasów karboksylowych – bada odczyn wodnego roztworu kwasu etanowego (octowego) – zapisuje równania reakcji spalania i reakcji dysocjacji jonowej kwasów metanowego i etanowego – zapisuje równania reakcji kwasów metanowego i etanowego z metalami, tlenkami metali i wodorotlenkami – podaje nazwy soli pochodzących od kwasów metanowego i etanowego – podaje nazwy długołańcuchowych kwasów monokarboksylowych (przykłady) – zapisuje wzory sumaryczne kwasów: palmitynowego, stearynowego i oleinowego – wyjaśnia, jak można doświadczalnie udowodnić, że dany kwas karboksylowy jest kwasem nienasyconym – podaje przykłady estrów – wyjaśnia, na czym polega reakcja estryfikacji – tworzy nazwy estrów pochodzących od podanych nazw kwasów i alkoholi (proste przykłady) – opisuje sposób otrzymywania wskazanego estru (np. octanu etylu) – zapisuje równania reakcji otrzymywania estru (proste przykłady, np. octanu metylu) – wymienia właściwości fizyczne octanu etylu – opisuje negatywne skutki działania etanolu na organizm – bada właściwości fizyczne omawianych związków zapisuje obserwacje z wykonywanych doświadczeń chemicznych
dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dowodzi, że alkohole, kwasy karboksylowe, estry i aminokwasy są pochodnymi węglowodorów – opisuje budowę pochodnych węglowodorów (grupa węglowodorowa + grupa funkcyjna) – wymienia pierwiastki chemiczne wchodzące w skład pochodnych węglowodorów – zalicza daną substancję organiczną do odpowiedniej grupy związków chemicznych – wyjaśnia, co to jest grupa funkcyjna – zaznacza grupy funkcyjne w alkoholach, kwasach karboksylowych, estrach, aminokwasach; podaje ich nazwy – zapisuje wzory ogólne alkoholi, kwasów karboksylowych i estrów – dzieli alkohole na monohydroksylowe i polihydroksylowe

	<ul style="list-style-type: none"> –zapisuje wzory sumaryczne i rysuje wzory półstrukturalne (grupowe), strukturalne alkoholi monohydroksylowych o łańcuchach prostych zawierających do trzech atomów węgla w cząsteczce –wyjaśnia, co to są nazwy zwyczajowe i nazwy systematyczne –tworzy nazwy systematyczne alkoholi monohydroksylowych o łańcuchach prostych zawierających do trzech atomów węgla w cząsteczce, podaje zwyczajowe (metanolu, etanolu) –rysuje wzory półstrukturalne (grupowe), strukturalne kwasów monokarboksylowych o łańcuchach prostych zawierających do dwóch atomów węgla w cząsteczce; podaje ich nazwy systematyczne i zwyczajowe (kwasu metanowego i kwasu etanowego) –zaznacza resztę kwasową we wzorze kwasu karboksylowego –opisuje najważniejsze właściwości metanolu, etanolu i glicerolu oraz kwasów etanowego i metanowego –bada właściwości fizyczne glicerolu –zapisuje równanie reakcji spalania metanolu –opisuje podstawowe zastosowania etanolu i kwasu etanowego –dzieli kwasy karboksylowe na nasycone i nienasycone –wymienia najważniejsze kwasy tłuszczowe –opisuje najważniejsze właściwości długołańcuchowych kwasów karboksylowych (stearynowego i oleinowego) –definiuje pojęcie <i>mydła</i> –wymienia związki chemiczne, które są substratami reakcji estryfikacji –definiuje pojęcie <i>estry</i> –wymienia przykłady występowania estrów w przyrodzie –opisuje zagrożenia związane z alkoholami (metanol, etanol) –wśród poznanych substancji wskazuje te, które mają szkodliwy wpływ na organizm –omawia budowę i właściwości aminokwasów (na przykładzie glicyny) –podaje przykłady występowania aminokwasów wymienia najważniejsze zastosowania poznanych związków chemicznych (np. etanol, kwas etanowy, kwas stearynowy)
Dział: SUBSTANCJE O ZNACZENIU BIOLOGICZNYM	
celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –planuje i przeprowadza doświadczenie chemiczne weryfikujące postawioną hipotezę identyfikuje poznane substancje –wyjaśnia, co to są dekstryny
bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –podaje wzór tristearnianu glicerolu

	<ul style="list-style-type: none"> –projektuje i przeprowadza doświadczenia chemiczne umożliwiające wykrycie białka –wyjaśnia, na czym polega wysalanie białek –wyjaśnia, dlaczego skrobia i celuloza są polisacharydami –omawia przebieg reakcji chemicznej skrobi z wodą
dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –podaje wzór ogólny tłuszczów –omawia różnice w budowie tłuszczów stałych i tłuszczów ciekłych –wyjaśnia, dlaczego olej roślinny odbarwia wodę bromową –definiuje białka jako związki chemiczne powstające w wyniku kondensacji aminokwasów –definiuje pojęcia: <i>peptydy, peptyzacja, wysalanie białek</i> –opisuje różnice w przebiegu denaturacji i koagulacji białek –wyjaśnia, co to znaczy, że sacharoza jest disacharydem –wymienia różnice we właściwościach fizycznych skrobi i celulozy –zapisuje poznane równania reakcji sacharydów z wodą –definiuje pojęcie <i>wiązanie peptydowe</i> –projektuje i przeprowadza doświadczenie chemiczne umożliwiające odróżnienie tłuszczu nienasyconego od tłuszczu nasyconego –projektuje doświadczenia chemiczne umożliwiające wykrycie białka za pomocą stężonego roztworu kwasu azotowego(V) –planuje doświadczenia chemiczne umożliwiające badanie właściwości omawianych związków chemicznych –opisuje przeprowadzone doświadczenia chemiczne - opisuje znaczenie i zastosowania skrobi, celulozy i innych poznanych związków chemicznych
dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –wyjaśnia rolę składników odżywczych w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu –opisuje budowę cząsteczki tłuszczu jako estru glicerolu i kwasów tłuszczowych –opisuje wybrane właściwości fizyczne tłuszczów –opisuje wpływ oleju roślinnego na wodę bromową –wyjaśnia, jak można doświadczalnie odróżnić tłuszcze nienasycone od tłuszczów nasyconych –opisuje właściwości białek –wymienia czynniki powodujące koagulację białek –opisuje właściwości fizyczne: glukozy, fruktozy, sacharozy, skrobi i celulozy

	<ul style="list-style-type: none"> –bada właściwości fizyczne wybranych związków chemicznych (glukozy, fruktozy, sacharozy, skrobi i celulozy) –zapisuje równanie reakcji sacharozy z wodą za pomocą wzorów sumarycznych –opisuje przebieg reakcji chemicznej skrobi z wodą wykrywa obecność skrobi i białka w produktach spożywczych
dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> –wymienia główne pierwiastki chemiczne wchodzące w skład organizmu –wymienia podstawowe składniki żywności i miejsca ich występowania –wymienia pierwiastki chemiczne, których atomy wchodzą w skład cząsteczek: tłuszczów, cukrów (węglowodanów) i białek –dzieli tłuszcze ze względu na: pochodzenie i stan skupienia –zalicza tłuszcze do estrów –wymienia rodzaje białek –dzieli cukry (sacharydy) na cukry proste i cukry złożone –definiuje białka jako związki chemiczne powstające z aminokwasów –wymienia przykłady: tłuszczów, sacharydów i białek –wyjaśnia, co to są węglowodany –wymienia przykłady występowania celulozy i skrobi w przyrodzie –podaje wzory sumaryczne: glukozy i fruktozy, sacharozy, skrobi i celulozy –wymienia zastosowania poznanych cukrów –wymienia najważniejsze właściwości omawianych związków chemicznych –definiuje pojęcia: <i>denaturacja, koagulacja, żel, zol</i> –wymienia czynniki powodujące denaturację białek –podaje reakcje charakterystyczne białek i skrobi –opisuje znaczenie: wody, tłuszczów, białek, sacharydów, witamin i mikroelementów dla organizmu –wyjaśnia, co to są związki wielkocząsteczkowe; wymienia ich przykłady wymienia funkcje podstawowych składników odżywczych

