

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z CHEMII

Cele oceniania:

1. Sprawdzenie umiejętności posługiwania się wiedzą chemiczną;
2. Wskazanie uczniowi, nauczycielowi i rodzicom stanu umiejętności uczniów i pomoc w wyborze wyrównywania braków lub pokonania trudności;
3. Motywowanie ucznia do dalszych postępów w nauce;
4. Udzielenie wskazówek do samodzielnego planowania własnego rozwoju.

Metody i narzędzia oraz zasady sprawdzania i oceniania osiągnięć uczniów.

Ocenianiu podlegać będą:

1. Wypowiedzi ustne – pod względem rzeczowości, stosowania języka chemicznego, umiejętności formułowania dłuższej wypowiedzi. Przy odpowiedzi ustnej obowiązuje znajomość materiału z trzech ostatnich lekcji, w przypadku lekcji powtórzeniowych z całego materiału;
2. Sprawdziany pisemne, w tym testy przeprowadzane po zakończeniu każdego działu zapowiadane tydzień wcześniej;
3. Kartkówki 20 minutowe, obejmujące materiał z trzech ostatnich lekcji;
4. Prace domowe zadawane z podręcznika lub w zeszycie ćwiczeń – zakres merytoryczny, systematyczność i terminowość;
5. Prace dodatkowe: referaty, schematy, prezentacje (nie ściągnięte z Internetu);
6. Próbnny egzamin gimnazjalny w klasach trzecich;
7. Aktywność . Ocena będzie wynikać z zaangażowania ucznia w pracę na lekcjach, wykazywanie inicjatywy, udział w dyskusjach prowadzących do konstruowania wniosków, wykonywanie poleceń i ćwiczeń;
8. Ćwiczenia laboratoryjne: odpowiedzialność, sumienność, wykonywanie poleceń, zaangażowanie, współpraca w zespole.

Ocenianie uczniów

1. W przypadku oceny prac pisemnych stosuje się przeliczenie procentowe ilości punktów na stopnie

Lp.	% uzyskanych punktów	ocena
1.	0% - 30%	niedostateczny
2.	31% - 50%	dopuszczający
3.	51% - 70%	dostateczny
4.	71% - 90%	dobry
5.	91% - 96%	bardzo dobry
6.	97% - 100%	celujący

2. Ocenianie form aktywności uczniów odbywa się w stopniach pełnych wg skali 1-6. Informacja o ocenie jest jawna i podawana uczniom na bieżąco w formie pisemnej lub ustnej. Nauczyciel uzasadnia wystawioną ocenę uczniowi pisemnie, ustnie lub częściowo ustnie i pisemnie. Pisemnym uzasadnieniem oceny będzie ilość punktów zdobytych do liczby punktów możliwych do zdobycia lub procent uzyskanych punktów. Dodatkowo nauczyciel omawia pracę ucznia z wyraźnym wskazaniem, które umiejętności zostały opanowane przez ucznia, a które powinien jeszcze poćwiczyć.
3. Wystawienie oceny śródrocznej i rocznej dokonuje się na podstawie średniej ważonej ocen cząstkowych, przy czym największą wagę mają oceny ze sprawdzianów i lekcji powtórzeniowych z całego materiału, konkursów (waga 4), w drugiej kolejności z odpowiedzi ustnych i kartkówek (waga 3), aktywność i praca na lekcji (waga 2) a pozostałe tj. praca domowa, prezentacje, (waga 1).

Wystawienie oceny śródrocznej i rocznej na podstawie średniej ważonej przedstawia się następująco.

Lp.	Średnia ważona	ocena
1.	1 – 1,65	niedostateczny
2.	1,66 – 2,65	dopuszczający
3.	2,66 – 3,65	dostateczny
4.	3,66 – 4,65	dobry
5.	4,66 – 5,50	bardzo dobry
6	5,51 – 6,00	celujący

4. Nauczyciel jest obowiązany dostosować wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia. Nauczyciel ma obowiązek indywidualizacji pracy na lekcji zarówno z uczniem zdolnym jak i z trudnościami dydaktycznymi.
5. Nauczyciel, na 2 tygodnie przed radą klasyfikacyjną ma obowiązek poinformować ucznia o przewidywanej ocenie rocznej z chemii. Ocenę tę wpisuje nauczyciel do dziennika elektronicznego (zakładka ocena przewidywana) i informuje o niej ustnie ucznia. O przewidywanych dla ucznia ocenach należy poinformować również jego rodziców/opiekunów na 2 tygodnie przed radą klasyfikacyjną.
6. Warunki uzyskania wyższej niż przewidywana oceny z zajęć edukacyjnych (rocznej).
Uczeń ma prawo zgłosić nauczycielowi chęć podwyższenia oceny. Nauczyciel, po wcześniejszym określeniu zakresu materiału, wyznacza uczniowi termin i sposób poprawy ocen. Uczeń podwyższy przewidywaną ocenę, jeśli wykaże się stuprocentową wiedzą i umiejętnościami wymaganymi na ocenę, o którą się ubiega.

7. Tryb odwoławczy od ocen
Uczeń lub jego rodzice (prawni opiekunowie) mogą zgłosić pisemnie zastrzeżenia do dyrektora szkoły, jeżeli uznają, że roczna ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych została ustalona niezgodnie z przepisami prawa dotyczącymi trybu ustalania tej oceny. Zastrzeżenia mogą być zgłaszane od dnia ustalenia tej oceny, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od dnia zakończenia zajęć dydaktyczno - wychowawczych.
8. Zagrożenie oceną niedostateczną.
Nauczyciel informuje ucznia i rodziców/opiekunów ucznia o przewidywanej dla niego ocenie niedostatecznej na 2 tygodnie przed radą klasyfikacyjną.
Jeżeli uczeń na I półroczu otrzymał ocenę niedostateczną, otrzymuje od nauczyciela zagadnienia i jest zobowiązany do zaliczenia tego materiału do końca maja br. W przypadku niezaliczenia przez ucznia zagadnień, traci on możliwość poprawy oceny. W przypadku niezaliczenia zrealizowanego materiału w pierwszym półroczu, uczeń nie może otrzymać pozytywnej oceny rocznej. Uczeń ma możliwość skorzystania z konsultacji prowadzonych przez nauczyciela w celu uzupełnienia braków.
9. Uczeń nieklasyfikowany
Uczeń, który opuści 50% lekcji, może nie być klasyfikowany z przedmiotu. Ma prawo zaliczyć materiał z I semestru w terminie uzgodnionym z nauczycielem. Jeżeli uczeń ze sprawdzianu klasyfikacyjnego uzyska ocenę niedostateczną, ma możliwość poprawienia jej na wyższą na warunkach takich jak w pkt. 6)

Ustalenia dodatkowe:

1. Każdy uczeń ma prawo zgłosić jedno nieprzygotowanie do zajęć w półroczu przy jednej godzinie zajęć tygodniowo; dwa nieprzygotowania przy dwóch godzinach.
2. Uczeń ma również prawo do zgłoszenia nieprzygotowania chorobowego po nieobecności usprawiedliwionej, trwającej co najmniej jeden tydzień.
3. Nieprzygotowanie, uczeń zgłasza na początku zajęć lekcyjnych, podczas sprawdzania obecności. Zgłaszane przez uczniów nieprzygotowania odnotowywane są przez nauczyciela w dokumentacji własnej.
4. Nieprzygotowanie do zajęć obejmuje brak zeszytu przedmiotowego, podręcznika, zeszytu ćwiczeń, pracy domowej i nieopanowanie wiedzy z zakresu trzech ostatnich jednostek lekcyjnych;
5. Uczeń nie może zgłosić nieprzygotowania do zajęć powtórzeniowych, kartkówek i sprawdzianów, o których został poinformowany z odpowiednim wyprzedzeniem: nieprzygotowanie odnosi się natomiast do niezapowiedzianych kartkówek
6. Obowiązkiem ucznia jest noszenie książki, zeszytu i ćwiczeniówki na każdą lekcję, aktywne uczestniczenie w lekcji i wykonywanie poleceń nauczyciela nawet wówczas gdy zgłosił nieprzygotowanie.
7. Sprawdziany są obowiązkowe. Jeżeli z przyczyn losowych uczeń nie może napisać ich z całą klasą, powinien zaliczyć je pisemnie w ciągu 2

tygodni po powrocie do szkoły na lekcji lub w trakcie zajęć pozalekcyjnych. Niewywiązanie się z powyższego ustalenia równoznaczne jest z otrzymaniem oceny niedostatecznej ze sprawdzianu i utrata możliwości poprawy oceny.

8. Nauczyciel ma obowiązek sprawdzić pracę pisemną w terminie dwóch tygodni od daty napisania pracy.
9. Uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną ze sprawdzianu ma prawo do poprawy tej oceny w terminie dwóch tygodni od daty oddania sprawdzianu, w trakcie zajęć lekcyjnych lub pozalekcyjnych. Poprawa może być w formie ustnej lub pisemnej. Oceny z poprawy pracy pisemnej są wpisywane do dziennika, za wyjątkiem oceny niedostatecznej. Przy wystawianiu oceny śródrocznej/rocznej brane są pod uwagę obydwie oceny.
10. Uczeń ma obowiązek odrabiania prac domowych w zeszycie. Za ich brak uczeń może otrzymać ocenę niedostateczną. Braki w zeszycie, notatki z lekcji, prace domowe uczeń powinien uzupełnić w przypadku choroby w ciągu dwóch tygodni po powrocie do szkoły.
11. Uczeń może być pozbawiony przywileju poprawiania ocen, jeżeli stwierdzi się jego nieuczciwość (odpisywanie, zamiana grup na sprawdzianie, korzystanie z telefonu komórkowego, wykorzystanie cudzych prac jako własnych, odpisane prace domowe) – nauczyciel wystawia wówczas ocenę niedostateczną bez możliwości jej poprawienia.
W czasie prac pisemnych uczeń nie może trzymać komórki na ławce. Skutkiem, będzie zabranie pracy pisemnej i wstawienie oceny niedostatecznej.
12. Kartkówki mogą być niezapowiedziane, obejmują trzy ostatnie tematy. Nie ma możliwości poprawiania kartkówek ani odpowiedzi ustnych.
13. Uczniowie zapoznają się z pracami pisemnymi w szkole po rozdaniu ich przez nauczyciela; rodzice/opiekunowie uczniów mają wgląd do prac pisemnych swoich dzieci w szkole po ustaleniu terminu z nauczycielem. Wyjaśnienia i uzasadnienia wystawionych ocen oraz omówienie postępów w nauce i zachowaniu nauczyciel przekazuje rodzicom/opiekunom w czasie wywiadówek, podczas indywidualnych rozmów z rodzicami, konsultacji ustalonych drogą telefoniczną lub za pośrednictwem wychowawcy.
14. Uczeń w ciągu jednego półrocza otrzymuje, co najmniej 2 oceny (kl.1 i 3) oraz 4 oceny (kl. 2).
15. Wymagania programowe na poszczególne oceny są dostępne u nauczyciela, w bibliotece szkolnej i na stronie internetowej szkoły.

Zapoznałem/-am się z PSO z chemii:

Podpis rodzica/prawnego opiekuna ucznia

Podpis ucznia

Sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych:

Sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych uczniów:

- częste odwoływanie się do konkretnego (np. graficzne przedstawianie treści zadań), szerokie stosowanie zasady pogłębienia
- omawianie niewielkich partii materiału i o mniejszym stopniu trudności
- podawanie poleceń w prostszej formie (dzielenie złożonych treści na proste, bardziej zrozumiałe części)
- wydłużanie czasu na wykonanie zadania
- podchodzenie do dziecka w trakcie samodzielnej pracy w razie potrzeby udzielenie pomocy, wyjaśnień, mobilizowanie do wysiłku i ukończenia zadania
- zadawanie do domu tyle, ile dziecko jest w stanie samodzielnie wykonać
- potrzeba większej ilości czasu i powtórzeń dla przyswojenia danej partii materiału.
- pisemne sprawdziany ograniczane są do testów wyboru, zdań niedokończonych, tekstów z lukami

Sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych dla uczniów z dysleksją

- nauka definicji, reguł wzorów, rozłożona będzie w czasie, często przypominana i utrwalana
- w trakcie rozwiązywania zadań tekstowych sprawdzanie, czy uczeń przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielanie dodatkowych wskazówek
- mniejsza ilość zadań na sprawdzianach
- w czasie sprawdzianów w miarę możliwości zwiększona ilość czasu na rozwiązanie zadań
- w razie niemożności odczytania prac pisemnych, uczeń będzie miał możliwość zaliczania ich w formie ustnej
- uwzględnianie trudności związanych z opanowaniem terminologii (np. nazw, symboli pierwiastków i związków chemicznych
- oceniany tok rozumowania, nawet gdyby ostateczny wynik zadania był błędny, co wynikać może z pomyłek rachunkowych

Sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych dla uczniów ze sprawnością intelektualną niższą od przeciętnej

- motywowanie i częste chwalenie ucznia za pracę na lekcji
- angażowanie ucznia do pokazu, prowadzenia eksperymentów i obserwacji
- nauka 15 symboli pierwiastków
- zadawanie prostych pytań

Wymagania programowe na poszczególne oceny z chemii w klasie I gimnazjum.

1. SUBSTANCJE I ICH PRZEMIANY

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1 + 2]	Ocena dobra [1 + 2 + 3]	Ocena bardzo dobra [1 + 2 + 3 + 4]
Uczeń: – zalicza chemię do nauk przyrodniczych – stosuje zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni chemicznej – nazywa wybrane elementy szkła i sprzętu laboratoryjnego oraz określa ich przeznaczenie – opisuje właściwości substancji, będących głównymi składnikami produktów, stosowanych na co dzień – przeprowadza proste obliczenia z wykorzystaniem pojęć: masa, gęstość, objętość – odróżnia właściwości fizyczne od chemicznych – dzieli substancje chemiczne na proste i złożone, na pierwiastki i związki chemiczne – definiuje pojęcie <i>mieszanina substancji</i> – opisuje cechy mieszanin jednorodnych i niejednorodnych – podaje przykłady mieszanin – opisuje proste metody rozdzielania mieszanin na składniki – definiuje pojęcia <i>zjawisko fizyczne</i> i <i>reakcja chemiczna</i> – podaje przykłady zjawisk fizycznych i reakcji chemicznych zachodzących w otoczeniu człowieka – definiuje pojęcia <i>pierwiastek chemiczny</i>	Uczeń: – wyjaśnia, dlaczego chemia jest nauką przydatną ludziom – omawia, czym się zajmuje chemia – omawia sposób podziału chemii na organiczną i nieorganiczną – wyjaśnia, czym się różni ciało fizyczne od substancji – opisuje właściwości substancji – wymienia i wyjaśnia podstawowe sposoby rozdzielania mieszanin – sporządza mieszaninę – planuje rozdzielanie mieszanin (wymaganych) – opisuje różnicę w przebiegu zjawiska fizycznego i reakcji chemicznej – projektuje doświadczenia ilustrujące zjawisko fizyczne i reakcję chemiczną – definiuje stopy – podaje przykłady zjawisk fizycznych i reakcji chemicznych zachodzących w otoczeniu człowieka – formułuje obserwacje do doświadczenia – wyjaśnia potrzebę wprowadzenia symboliki chemicznej – rozpoznaje pierwiastki i związki chemiczne – wyjaśnia różnicę między pierwiastkiem a związkiem chemicznym – wymienia stałe i zmienne składniki powietrza	Uczeń: – podaje zastosowania wybranych elementów sprzętu lub szkła laboratoryjnego – identyfikuje substancje na podstawie podanych właściwości – podaje sposób rozdzielania wskazanej mieszaniny – wskazuje różnice między właściwościami fizycznymi składników mieszaniny, które umożliwiają jej rozdzielanie – 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 – proponuje sposoby zabezpieczenia produktów zawierających żelazo przed rdzewieniem – odszukuje w układzie okresowym pierwiastków podane pierwiastki chemiczne – opisuje doświadczenie wykonywane na lekcji – określa, które składniki powietrza są stałe, a które zmienne – wykonuje obliczenia związane z zawartością procentową substancji	Uczeń: – wyjaśnia, na czym polega destylacja – wyjaśnia, dlaczego gazy szlachetne są bardzo mało aktywne chemicznie – definiuje pojęcie <i>patyna</i> – opisuje pomiar gęstości – projektuje doświadczenie o podanym tytule (rysuje schemat, zapisuje obserwacje i wnioski) – wykonuje doświadczenia z działu <i>Substancje i ich przemiany</i> – przewiduje wyniki niektórych doświadczeń na podstawie posiadanej wiedzy – otrzymuje tlenek węgla(IV) w reakcji węglanu wapnia z kwasem chlorowodorowym – 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,

i <i>związek chemiczny</i> – podaje przykłady związków chemicznych – klasyfikuje pierwiastki chemiczne na metale i niemetale – podaje przykłady pierwiastków chemicznych (metali i niemetali) – odróżnia metale i niemetale na podstawie ich właściwości – opisuje, na czym polega rdzewienie (korozja) – 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) – opisuje skład i właściwości powietrza – określa, co to są stałe i zmienne składniki powietrza – opisuje właściwości fizyczne, chemiczne tlenu, tlenku węgla(IV), wodoru, azotu – podaje, że woda jest związkiem chemicznym wodoru i tlenu – tłumaczy, na czym polega zmiana stanów skupienia na przykładzie wody – omawia obieg wody w przyrodzie – określa znaczenie powietrza, wody, tlenu – określa, jak zachowują się substancje higroskopijne – opisuje, na czym polega reakcja syntezy, analizy, wymiany – omawia, na czym polega utlenianie, spalanie – definiuje pojęcia <i>substrat</i> i <i>produkt reakcji chemicznej</i> – wskazuje substraty i produkty reakcji chemicznej – określa typy reakcji chemicznych – określa, co to są tlenki i jaki jest ich podział – wymienia niektóre efekty towarzyszące reakcjom chemicznym – wymienia podstawowe źródła, rodzaje i skutki zanieczyszczeń powietrza	– bada skład powietrza – oblicza przybliżoną objętość tlenu i azotu, np. w sali lekcyjnej – opisuje, jak można otrzymać tlen – opisuje właściwości fizyczne i chemiczne gazów szlachetnych – opisuje obieg tlenu, tlenku węgla(IV) i azotu w przyrodzie – wyjaśnia, na czym polega proces fotosyntezy – wymienia zastosowania tlenków wapnia, żelaza, glinu, azotu, gazów szlachetnych, tlenku węgla(IV), tlenu, wodoru – podaje sposób otrzymywania tlenku węgla(IV) (na przykładzie reakcji węgla z tlenem) – definiuje pojęcie <i>reakcja charakterystyczna</i> – 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 <i>higroskopijność</i> – 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, 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 – definiuje pojęcia <i>reakcje egzotermiczne i endoenergetyczne</i>	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 powiększania się dziury ozonowej i ograniczenia powstawania kwaśnych opadów – 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 egzotermicznych i endoenergetycznych	np. podaje przykłady dziedzin życia, których rozwój powoduje negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego
--	---	--	--

2. WEWNĘTRZNA BUDOWA MATERII

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1 + 2]	Ocena dobra [1 + 2 + 3]	Ocena bardzo dobra [1 + 2 + 3 + 4]
Uczeń: – definiuje pojęcie <i>materia</i> – opisuje ziarnistą budowę materii – opisuje, czym różni się atom od cząsteczki – definiuje pojęcia <i>jednostka masy atomowej</i>, <i>masa atomowa</i>, <i>masa cząsteczkowa</i> – oblicza masę cząsteczkową prostych związków chemicznych – opisuje i charakteryzuje skład atomu pierwiastka chemicznego (jądro: protony i neutrony, elektrony) – definiuje pojęcie <i>elektrony walencyjne</i> – wyjaśnia, co to jest <i>liczba atomowa</i>, <i>liczba masowa</i> – ustala liczbę protonów, elektronów, neutronów w atomie danego pierwiastka chemicznego, gdy znane są liczby atomowa i masowa – rysuje proste przykłady modeli atomów pierwiastków chemicznych – definiuje pojęcie <i>izotop</i> – dokonuje podziału izotopów – wymienia dziedziny życia, w których stosuje się izotopy	Uczeń: – omawia poglądy na temat budowy materii – wyjaśnia zjawisko <i>dyfuzji</i> – podaje założenia teorii atomistyczno-cząsteczkowej budowy materii – oblicza masy cząsteczkowe – definiuje pojęcie <i>pierwiastek chemiczny</i> – wymienia rodzaje izotopów – wyjaśnia różnice w budowie atomów izotopów wodoru – wymienia dziedziny życia, w których stosuje się izotopy	Uczeń: – planuje doświadczenie potwierdzające ziarnistość budowy materii – wyjaśnia różnice między pierwiastkiem a związkiem chemicznym na podstawie założeń teorii atomistyczno-cząsteczkowej budowy materii – oblicza masy cząsteczkowe związków chemicznych – wymienia zastosowania izotopów	Uczeń: – definiuje pojęcie <i>masa atomowa</i> jako <i>średnia masa atomowa danego pierwiastka chemicznego z uwzględnieniem jego składu izotopowego</i> – oblicza zawartość procentową izotopów w pierwiastku chemicznym

3. WODA I ROZTWORY WODNE

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1 + 2]	Ocena dobra [1 + 2 + 3]	Ocena bardzo dobra [1 + 2 + 3 + 4]
Uczeń: – charakteryzuje rodzaje wód występujących w przyrodzie – podaje, na czym polega obieg wody	Uczeń: – opisuje budowę cząsteczki wody – wyjaśnia, co to jest cząsteczka polarna – wymienia właściwości wody zmieniające	Uczeń: – wyjaśnia, na czym polega tworzenie wiązania kowalencyjnego spolaryzowanego w cząsteczce wody	Uczeń: – wymienia laboratoryjne sposoby otrzymywania wody – proponuje doświadczenie udowadniające,

w przyrodzie – wymienia stany skupienia wody – nazywa przemiany stanów skupienia wody – opisuje właściwości wody – zapisuje wzory sumaryczny i strukturalny cząsteczki wody – definiuje pojęcie <i>dipol</i> – identyfikuje cząsteczkę wody jako dipol – wyjaśnia podział substancji na dobrze i słabo rozpuszczalne oraz praktycznie nierozpuszczalne w wodzie – podaje przykłady substancji, które rozpuszczają się i nie rozpuszczają się w wodzie – wyjaśnia pojęcia <i>rozpuszczalnik</i> i <i>substancja rozpuszczana</i> – definiuje pojęcie <i>rozpuszczalność</i> – wymienia czynniki, które wpływają na rozpuszczalność – określa, co to jest wykres rozpuszczalności – odczytuje z wykresu rozpuszczalności rozpuszczalność danej substancji w podanej temperaturze – wymienia czynniki wpływające na szybkość rozpuszczania się substancji stałej w wodzie – definiuje pojęcia <i>roztwór właściwy</i>, <i>koloid</i> i <i>zawiesina</i> – definiuje pojęcia <i>roztwór nasycony</i> i <i>roztwór nienasycony</i> oraz <i>roztwór stężony</i> i <i>roztwór rozcieńczony</i> – definiuje pojęcie <i>krystalizacja</i> – podaje sposoby otrzymywania roztworu nienasyconego z nasyconego i odwrotnie – definiuje <i>stężenie procentowe roztworu</i> – podaje wzór opisujący stężenie procentowe – przeprowadza obliczenia z wykorzystaniem pojęć: stężenie procentowe, masa substancji, masa rozpuszczalnika, masa roztworu	się pod wpływem zanieczyszczeń – proponuje sposoby racjonalnego gospodarowania wodą – tłumaczy, na czym polega proces mieszania, 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 ilości wody w podanej temperaturze – podaje przykłady substancji, które rozpuszczają się w wodzie, tworząc roztwory właściwe – podaje przykłady substancji, które nie rozpuszczają się w wodzie i tworzą koloidy lub zawiesiny – wskazuje różnice między roztworem właściwym a zawiesiną – opisuje różnice między roztworem rozcieńczonym, stężonym, nasyconym i nienasyconym – przeprowadza krystalizację – 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)	– wyjaśnia budowę polarną cząsteczki wody – określa właściwości wody wynikające z jej budowy polarnej – wyjaśnia, dlaczego woda dla jednych substancji jest rozpuszczalnikiem, a dla innych nie – 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, zawieszynie – wykazuje doświadczalnie wpływ różnych czynników na szybkość rozpuszczania substancji stałej w wodzie – posługuje się sprawnie wykresem rozpuszczalności – dokonuje obliczeń z wykorzystaniem wykresu rozpuszczalności – oblicza masę wody, znając masę roztworu i jego stężenie procentowe – przeprowadza obliczenia z wykorzystaniem pojęcia gęstości – podaje sposoby na zmniejszenie lub zwiększenie stężenia roztworu – oblicza stężenie procentowe roztworu powstałego przez zagęszczenie, rozcieńczenie roztworu – oblicza stężenie procentowe roztworu nasyconego w danej temperaturze (z wykorzystaniem wykresu rozpuszczalności) – wymienia czynniki prowadzące do sporządzenia określonej ilości roztworu o określonym stężeniu procentowym – sporządza roztwór o określonym stężeniu procentowym – wyjaśnia, co to jest woda destylowana i czym się różni od wód występujących w przyrodzie	że woda jest związkiem wodoru i tlenu – opisuje wpływ izotopów wodoru i tlenu na właściwości wody – 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 zadania rachunkowe na stężenie procentowe z wykorzystaniem gęstości – oblicza rozpuszczalność substancji w danej temperaturze, znając stężenie procentowe jej roztworu nasyconego w tej temperaturze
---	---	--	--

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- ma wiadomości i umiejętności znacznie wykraczające ponad program nauczania,
- stosuje wiadomości w sytuacjach nietypowych (problemowych),
- formułuje problemy oraz dokonuje analizy i syntezy nowych zjawisk,
- proponuje rozwiązania nietypowe
- osiąga sukcesy w konkursach chemicznych na szczeblu wyższym niż szkolny.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone w programie
- stosuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów i i zadań w nowych sytuacjach
- wykazuje dużą samodzielność i potrafi bez pomocy nauczyciela korzystać z różnych źródeł wiedzy, np. z układu okresowego pierwiastków, wykresów, tablic chemicznych, encyklopedii, Internetu,
- projektuje i bezpiecznie wykonuje doświadczenia chemiczne
- biegle zapisuje i bilansuje równania reakcji chemicznych oraz samodzielnie rozwiązuje zadania obliczeniowe o dużym stopniu trudności.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował w dużym zakresie wiadomości i umiejętności określone w programie,
- 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 bilansuje równania reakcji chemicznych
- samodzielnie rozwiązuje zadania obliczeniowe o średnim stopniu trudności

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- opanował w zakresie podstawowym te wiadomości i umiejętności określone w programie, które są konieczne do dalszego kształcenia,
- z pomocą nauczyciela poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do rozwiązywania typowych zadań i problemów
- korzysta z układu okresowego pierwiastków, wykresów i tablic chemicznych
- z pomocą nauczyciela bezpiecznie wykonuje doświadczenia chemiczne,
- z pomocą nauczyciela zapisuje i bilansuje równania reakcji chemicznych oraz rozwiązuje zadania obliczeniowe o niewielkim stopniu trudności

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- ma pewne braki w wiadomościach i umiejętnościach określonych w programie, ale nie przekreślają one 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
- z pomocą nauczyciela korzysta ze źródeł wiedzy, takich jak: układ okresowy pierwiastków, wykresy, tablice chemiczne,

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował tych wiadomości i umiejętności określonych programem, które są konieczne do dalszego kształcenia,
- nie potrafi rozwiązywać zadań teoretycznych lub praktycznych o elementarnym stopniu trudności nawet z pomocą nauczyciela,
- nie zna symboliki chemicznej
- nie potrafi napisać prostych wzorów chemicznych i najprostszych równań nawet z pomocą nauczyciela,
- nie potrafi bezpiecznie posługiwać się prostym sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi