

Kraków, 20.06.2026

Mała encyklopedia aksjologii pedagogicznej

ODWAGA

Spis treści:

Definicja.....	3
Powiązanie odwagi z kluczowymi wartościami osobowymi	5
Inspiracje dydaktyczne do zajęć lekcyjnych w poszczególnych przedmiotach nauczania w szkołach ponadpodstawowych.....	7
Język polski.....	8
Język angielski	10
Religia.....	14
Edukacja obywatelska	17
Geografia	18
Biologia	23
Chemia.....	26
Wychowanie fizyczne.....	28
Konkursy	33
Konkurs nr 1.....	33
Konkurs nr 2.....	34
Gra terenowa: „Śladami odwagi”	38

Definicja

ODWAGA – wartość, która pozwala na podjęcie działania pomimo przeciwności i strachu.

Dawniej rozumiana jako „śmiałość odpowiadająca rzeczy” (Linde), czyli danej sytuacji, a także jako „śmiała, przytomna postawa wobec niebezpieczeństwa; zdolność do takiej postawy (jako cecha charakteru); męstwo, śmiałość, nieustrasżoność; siła moralna” (SJPDor). Obecnie słownikowo definiowana jako cecha „kogoś, kogo nie przerażają i nie zniechęcają do działania trudności i niebezpieczeństwa”.

Porównywana przez niektórych filozofów do męstwa, szczególnie ze względów tłumaczeniowych (*fortitudo* u Tomasza z Akwinu w „Summa theologiae”, przejęte z *andreia* u Arystotelesa w „Etyce nikomachejskiej”), z tym, że męstwo posiada również aspekt determinacji do podjętego działania.

Odwaga jest również często zestawiana z cnotą kardynalną męstwa w myśli chrześcijańskiej. KKK w definicji męstwa bezpośrednio przytacza definicję słownikową odwagi, stwierdzające, że „męstwo jest cnotą moralną, która zapewnia wytrwałość w trudnościach i stałość w dążeniu do dobra. Umacnia decyzję opierania się pokusom i przezwycięzania przeszkód w życiu moralnym. Cnota męstwa uzdalnia do przezwycięzania strachu, nawet strachu przed śmiercią, do stawienia czoła próbom i prześladowaniom. Uzdalnia nawet do wyrzeczenia i do ofiary z życia w obronie słusznej sprawy”.

Istotą posiadanej odwagi jest jej umiar. Już Arystoteles stwierdził, że odwaga powinna posiadać swój optymalny poziom, który jest zależny od strachu i pewności siebie. Nadmiar strachu w stosunku do danej niebezpiecznej sytuacji powoduje rezygnację z działania (tchórzostwo), zaś nadmiar pewności siebie prowadzi do działania pomimo ryzyka, którego można uniknąć (zuchwalstwo). Odwaga jest więc wg filozofa stanem pośrednim między strachem a pewnością siebie. (“Etyka nikomachejska”, Arystoteles).

Źródła:

Arystoteles “Etyka nichomachejska”

Tomasz z Akwinu, “Summa theologiae”, II-II, q. 123

KKK – “Katechizm Kościoła Katolickiego” <<http://www.katechizm.opoka.org.pl>> [dostęp: czerwiec 2026]

SJPDor – “Słownik PWN Doroszerskiego” <<https://doroszewski.pwn.pl>> [dostęp: czerwiec 2026]

WSJP – “Wielki Słownik Języka Polskiego” <<https://wsjp.pl>> [dostęp: czerwiec 2026]

Linde – Samuel Bogumił Linde “Słownik języka polskiego” t. III [dostęp: czerwiec 2026]

Powiązanie odwagi z kluczowymi wartościami osobowymi

Próba powiązania odwagi z kluczowymi wartościami osobowymi, tj. wolnością, odpowiedzialnością, miłością (relacyjnością), prawdą czy transcendencją sprowadza się do pewnej prostej zależności. Wszystkie z powyższych stają się w mniejszym lub większym stopniu wartościami statycznymi bez odwagi. Wartość ta wydaje się funkcjonować jako swoisty katalizator do rozwoju pozostałych, dodając im aspekt dynamizmu.

Bardzo dobrze ujmuje tę obserwację C. S. Lewis w jego książce z 1961 roku "The Screwtape Letters" (tłumaczonej jako "Listy starego diabła do młodego"), a dokładniej w Liście 29. Odwaga jest tam przedstawiona jako cnota, która zupełnie niweluje działania grożące człowiekowi ze strony Krętacza (czyli diabła). Pojawia się w sytuacjach granicznych, skrajnych (wojna, rewolucja) i budzi ludzi z moralnego odrętwienia. Jej obecność nie pozwala na rozwijanie się nienawiści opartej na strachu do bliźniego. Krętacz stwierdza w końcu o odwadze:

"Zaiste, jest to przypuszczalnie jedna z przyczyn, dla których Nieprzyjaciel (Bóg - przyp. autora) stworzył świat pełen niebezpieczeństw - świat, w którym sprawy moralności osiągają swój punkt krytyczny. Dostrzega On równie dobrze, jak i ty, że odwaga nie jest po prostu tylko jedną z cnót, lecz formą każdej cnoty w momencie wystawienia jej na próbę, to znaczy w momencie jej najwyższej realności. Czystość, uczciwość czy litość cofające się przed niebezpieczeństwem są cnotami tylko warunkowo. Piłat był litościwy, póki litość nie stała się ryzykowna."

Wolność wymaga odwagi. Odwaga rozbudza determinację do osiągnięcia wolności. Bez niej spada decyzyjność w sytuacjach wymagających postaw asertywnych, w podejmowaniu woli zmiany, w chęci pokonywania kompulsji i nałogów (Boje się, że znowu się poddam. Nie mam odwagi dłużej walczyć.)

Odpowiedzialność wymaga odwagi. Bez niej być może w jakimś stopniu da się funkcjonować, gdy odpowiada się za samego siebie jednak, gdy odpowiedzialność obejmuje innych, wtedy odwaga jest niezbędna. Przejawia się w decyzjach, które zmieniają życie człowieka na jego niekorzyść, dla korzyści innego (A co, jeśli przez to przestanę się rozwijać? Czemu mam zarabiać mniej, żeby tylko móc lepiej się nią zaopiekować?).

Miłość i relacyjność wymagają odwagi. Bez niej człowiek ma trudność w zaufaniu drugiej osobie i patrzeniu na nią bez strachu. W przypadku wejścia w związek i późniejszego małżeństwa bez odwagi posiada się ograniczone pole widzenia, oparte na lękach (Czy będzie mnie zawsze kochał(a)?, Czy będziemy szczęśliwi? Czy to na pewno dobra decyzja?).

Prawda wymaga odwagi. Jest to być może najbardziej ewidentna relacja w porównaniu do pozostałych, ponieważ człowiek spotyka się z nią na co dzień. Bez odwagi ważne słowa, które mogą zmienić jakąś sytuację lub pomóc komuś, nigdy nie zostaną wypowiedziane. Do relacji między prawdą i odwagą można dodać odpowiedzialność, tworząc swoisty trójkąt. Dostyc wyraźnie widać tę troistą relację w sytuacjach sądowych (Nie będę zeznawać prawdy. Nie będę dla niego zeznawać. Boję się zeznawać.), gdzie bez odwagi prawda i odpowiedzialność nie mogą nawet zaistnieć.

Transcendencja wymaga odwagi. W każdym przypadku przekraczania samego siebie wymaga się odwagi w obliczu strachu. Przypomina to bardzo każdą pozostałą relację. Można zaryzykować stwierdzenie, że połączenie odwagi i każdej innej kluczowej wartości osobowej skutkuje (jeśli jest ciągłym działaniem) transcendencją.

Źródła:

Krystyna Chałas (2017). Wartości w programie wychowawczym szkoły służące integralnemu rozwojowi i wychowaniu ucznia. s. 13, Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.

Clive Staples Lewis (1980 – wyd. polskie). Listy starego diabła do młodego. Wyd. XXVIII, Warszawa: Instytut Wydawniczy Pax.

Inspiracje dydaktyczne do zajęć lekcyjnych w poszczególnych przedmiotach nauczania w szkołach ponadpodstawowych

Wszystkie propozycje tematów są opracowane wg następującego wzoru:

Temat:

Komentarz do toku zajęć: (Po jakim temacie z cyklu nauczania można przeprowadzić temat).

Cel ogólny: (Cel powiązany z wartością odwagi.)

Przydatność przedmiotowa: (Cel powiązany z cyklem nauczania.)

Przebieg lekcji (podany w minutach jednostki lekcyjnej od 1 do 45):

- 0-3 min. lekcji: czynności przygotowujące do lekcji i przedstawienie tematu
- (rozwińcie)
- 43-45 min. lekcji: podsumowanie zajęć

Wersja rozszerzona (dwie jednostki lekcyjne): (Podpowieź do możliwości realizacji dwóch jednostek lekcyjnych lub rozszerzenia pierwszej propozycji w zależności od specyfiki oddziału klasowego.)

Załączniki: (kopiowalne wersje załączników do lekcji)

Język polski

Temat: „Tragedia ludzi odważnych w „Roku 1984” Orwella”.

Komentarz do toku zajęć: Realizacja tematu następuje po analizie programowej lektury, jako jej uzupełnienie.

Cel ogólny: Zrozumienie sensu bycia odważnym pomimo niemal pewnej porażki.

Przydatność przedmiotowa: Zapoznanie się z motywem odwagi w literaturze na przykładzie z lektury obowiązkowej.

Przebieg lekcji (podany w minutach jednostki lekcyjnej od 1 do 45):

- 0-3 min. lekcji: czynności przygotowujące do lekcji i przedstawienie tematu
- 4-10 min. lekcji: czytanie fragmentów dotyczących odwagi bohaterów lektury (potajemne spotkanie Winstona i Julii, ostatnie spotkanie Winstona z O'Brianem i jego zdrada)
- 11-25 min. lekcji: Uczniowie w grupach (3-4 osoby albo 5-6 osób w przypadku większej liczby uczniów w klasie) przygotowują na podstawie przeczytanych fragmentów definicje ODWAGI. Definicja może mieć dowolną formę i długość, ale musi odnosić się do sytuacji przytoczonej w tekstach.
- 26-42 min. lekcji: prezentacja definicji oraz ich porównanie
- 43-45 min. lekcji: podsumowanie zajęć

Wersja rozszerzona (dwie jednostki lekcyjne):

Temat można przeprowadzić również w wersji dwugodzinnej, zależnie od rodzaju klasy i potrzeby. W wersji rozszerzonej można dodać dyskusję oksfordzką, gdzie jedna strona prezentuje bohaterów jako odważnych a druga jako naiwnych/głupców.

Propozycje pomocy do debaty oksfordzkiej na temat: Winston jest odważny pomimo znajomości ryzyka porażki:

Argumenty za tezę

- Wie, że Partia śledzi, karze i łamie ludzi, a mimo to zaczyna prowadzić dziennik, czyli robi coś zakazanego.
- Świadomie wchodzi w relację z Julią, chociaż rozumie, że prywatna bliskość jest dla systemu zagrożeniem.

- Nie działa z naiwności, tylko z pełną świadomością konsekwencji. To ważne, bo odwaga nie polega na braku strachu, lecz na działaniu mimo strachu.
- Jego bunt ma też wymiar wewnętrzny: próbuje zachować własne myśli i poczucie prawdy, nawet jeśli wie, że może za to zapłacić.

Argumenty przeciw tezie

- Winston bywa raczej desperacki niż odważny: jego działania są chaotyczne i nie prowadzą do realnego oporu.
- Wie o ryzyku, ale nie umie go przekuć w skuteczny bunt, więc można twierdzić, że to bardziej gest niż odwaga w pełnym sensie.
- W obliczu tortur łamie się, co przeciwnicy mogą wykorzystać, mówiąc, że jego odwaga była chwilowa i słaba.
- Można też powiedzieć, że jego działania są bardziej próbą ucieczki od samotności niż świadomą postawą moralną.

Najmocniejsza linia obrony

Winston jest odważny nie dlatego, że zwycięża, lecz dlatego, że świadomie wybiera sprzeciw mimo pełnej świadomości zagrożenia.

W „Roku 1984” odwaga nie musi oznaczać sukcesu. Może oznaczać sam akt sprzeciwu.

Najmocniejsza linia ataku

Jeśli ktoś zna ryzyko, ale i tak działa bez szans na zmianę, to nie zawsze jest to odwaga — czasem to tylko rozpacz albo potrzeba chwili ulgi.

Język angielski

Temat: Courage, bravery, valor, fortitude – objaśnienie synonimii na podstawie wyrazów tłumaczonych jako ‘odwaga’.

Komentarz do toku zajęć: Realizacja tematu niezależna od toku zajęć w roku szkolnym. Poleca się jednak przeprowadzić lekcję w klasie, która jest na poziomie wystarczającym do rozumienia definicji w języku angielskim. Lekcję poleca się wykonać podczas dwóch jednostek lekcyjnych.

Cel ogólny: Przedstawienie różnych aspektów odwagi i jej rozumienia w innych kulturach.

Przydatność przedmiotowa: Rozwinięcie rozumienia synonimii w języku angielskim i trudności w tłumaczeniu ekwiwalentów na język polski.

Przebieg lekcji (podany w minutach jednostki lekcyjnej od 1 do 45):

- 0-3 min. lekcji: czynności przygotowujące do lekcji i przedstawienie tematu
- 4-8 min. lekcji: nauczyciel pyta o definicję synonimu (na obecnym poziomie uczniowie powinni ją znać, ale podpowiada ewentualnie terminem “wyraz bliskoznacznym” lub podaje definicję, jeśli uczniowie jej nie znają): definicja uproszczona: wyraz, który jest bliski znaczeniowo innemu wyrazowi (kluczem jest ‘bliski znaczeniowo’ a nie ‘taki sam znaczeniowo’)
- 9-12 min. lekcji: Nauczyciel prezentuje “zał. 1. angielski” zawierający definicje:
 - courage**: the ability to do something that frightens you; mental or moral strength to face danger, difficulty, or pain.
 - bravery**: courage shown in action, especially in a dangerous or difficult situation.
 - valor**: great courage, especially in battle or in facing danger; often more formal or literary than *bravery*.
 - fortitude**: mental strength and endurance that help someone face pain, adversity, or hardship calmly and without giving up
- 13-17 min. lekcji: Nauczyciel prosi uczniów o wskazanie różnic w definicjach (może być w j. polskim) i zadaje pytanie o to, czy następujące wyrazy są dla siebie synonimami (uczniowie powinni potwierdzić). Nauczyciel zwraca uwagę na to, że synonimy nie są wyrazami o jednakowym znaczeniu i że w tłumaczeniach dokonuje się uproszczeń (na przykładzie ODWAGI).

- 18-24 min. lekcji: Uczniowie otrzymują zadanie: wyszukanie w internecie możliwych tłumaczeń podanych czterech wyrazów tłumaczonych jako odwaga. Podają je na tablicy. Nauczyciel zwraca uwagę na trudność pracy tłumacza.
Podpowiedzi:
-courage – odwaga, męstwo
-bravery – odwaga, dzielność, śmiałość
-valor – odwaga, waleczność, bohaterstwo
-fortitude – odwaga, męstwo, hart
- 25-42 min. lekcji: Uczniowie wykonują jedno z zadań (lub oba):
Zadanie 1. Uczniowie uzupełniają zdania z “zał. 2. angielski” (można przedyskutować ich odpowiedzi)
Zadanie 2. (trudniejsze) Uczniowie tworzą zdania, w których użyliby każdego z czterech wyrazów, ale w miarę możliwości nie chcieliby użyć pozostałych. Po przedstawieniu zdań pozostali uczniowie dają feedback.
- 43-45 min. lekcji: podsumowanie zajęć

Załączniki:

Załącznik 1.:



Załącznik 2.:

ODWAGA

Zadanie 1.: Zdecyduj, które wyrazy (maksymalnie 3) najlepiej uzupełniają zdanie.

Opcje odpowiedzi: A. courage B. bravery C. valor D. fortitude

1. Facing the judge, he spoke with quiet _____, even though his hands were shaking.
2. The medal was given for extraordinary _____ under fire.
3. She kept working through the illness with remarkable _____.
4. It took _____ to admit the truth when everyone expected an excuse.
5. In the epic, the knight's _____ became part of the kingdom's legend.
6. The family showed _____ after losing their home.
7. Jumping into the river to save a stranger was an act of pure _____.
8. He had the _____ to keep going, not the excitement of a hero in a movie.
9. Her _____ was not loud; it was steady and patient.

10. The poem celebrates the soldier's _____ more than his victory.

Klucz odpowiedzi (propozycje uczniów, jeśli uzasadnione, są ważniejsze):

1. A, D
2. A, B, C
3. A, D
4. A, B
5. A, B, C
6. A, D
7. A, B, C
8. A, D
9. A, D
10. A, B, C

Religia

Temat: Odwaga chrześcijanina – świadectwo wiary na co dzień.

Komentarz do toku zajęć: Realizacja tematu następuje po omówieniu pojęcia cnoty (ze szczególnym uwzględnieniem cnót kardynalnych, wśród których męstwo odgrywa kluczową rolę) oraz po analizie biblijnego wezwania do apostołstwa. Lekcja ma na celu przeniesienie pojęcia „męstwa” z kontekstu historyczno-męczeńskiego w sferę codziennych, prozaicznych wyborów stojących przed współczesnym młodym człowiekiem.

Cel ogólny: Uświadomienie uczniom, że odwaga jest ważną cechą chrześcijanina i wyraża się w codziennym świadectwie wiary.

Przydatność przedmiotowa: Lekcja pomaga uczniowi zrozumieć, że odwaga jest jedną z cech dojrzałego chrześcijanina i uczy, jak realizować wartości ewangeliczne w codziennym życiu.

Przebieg lekcji (podany w minutach jednostki lekcyjnej od 1 do 45):

- 0-3 min. lekcji: czynności przygotowujące do lekcji i przedstawienie tematu.
- 4-10 min. lekcji: Nauczyciel stawia przed klasą pytanie problemowe: „Co dzisiaj w Waszym wieku wymaga większej odwagi: obrona słabszego przed hejtem w sieci, publiczne przyznanie się do chodzenia do kościoła, czy potrafienie powiedzieć 'przepraszam', gdy zraniło się bliską osobę?”. Uczniowie wypowiadają się swobodnie. Nauczyciel podsumowuje ich głosy, wprowadzając teologiczną definicję cnoty męstwa (łac. *fortitudo*) jako daru, który nie oznacza braku strachu, ale zdolność do działania zgodnie z sumieniem pomimo lęku przed odrzuceniem czy wyśmianiem.
- 11-20 min. lekcji: Praca z tekstem Pisma Świętego. Uczniowie otrzymują „**Załącznik 1. Ewangeliczne wezwanie do męstwa**”. Nauczyciel prosi dwóch uczniów o głośne odczytanie fragmentów z Ewangelii wg św. Mateusza oraz Drugiego Listu do Tymoteusza. Następnie cała klasa odpowiada na pytania: Co Jezus obiecuje tym, którzy się Go nie zaprą? Jak rozumieć słowa św. Pawła, że Bóg nie dał nam „ducha bojaźni”?
- 21-32 min. lekcji: Praca w parach z biografiami nowoczesnych świadków wiary. Uczniowie otrzymują „**Załącznik 2. Świadczenie codzienności**”, na którym znajdują się sylwetki postaci bliskich współczesnej młodzieży: bł. Carlo Acutisa oraz bł. Piera Giorgio Frassatiego.

Zadanie dla par: Wypiszcie konkretne sytuacje z życia tych postaci, w których musieli wykazać się odwagą chrześcijańską. Zastanówcie się, dlaczego ich postawa zaprzecza stereotypowi „nudnego, odklejonego od rzeczywistości świętego”.

- 33-42 min. lekcji: Ćwiczenie praktyczne i osobista refleksja: „*Moje sfery świadectwa*”. Uczniowie rysują w zeszytach tabelę z trzema kolumnami: Szkoła/Rówieśnicy, Dom/Rodzina, Internet/Media społecznościowe. Ich zadaniem jest wpisanie do każdej kolumny jednego konkretnego, małego zachowania, które wymaga dziś od nich odwagi chrześcijańskiej (np. niepodawanie dalej krzywdzących memów, rezygnacja z agresywnego języka, staniecie w obronie wartości w komentarzach). Chętne osoby dzielą się swoimi odpowiedziami.
- 43-45 min. lekcji: podsumowanie zajęć. Nauczyciel zbiera wnioski z lekcji, podkreślając, że codzienne świadectwo (gr. *martyria*) rzadko wymaga oddania życia, a najczęściej wymaga po prostu wierności prawdzie, szacunku do drugiego człowieka i odwagi bycia sobą w grupie rówieśniczej.

Załączniki:

Załącznik 1. Ewangeliczne wezwanie do męstwa (Teksty biblijne)

- **Ewangelia wg św. Mateusza (Mt 10, 32-33):**

„Do każdego więc, kto się przyzna do Mnie przed ludźmi, przyznam się i Ja przed moim Ojcem, który jest w niebie. Do tego zaś, kto się Mnie zaprze przed ludźmi, zaprę się i Ja przed moim Ojcem, który jest w niebie.”

- **Drugi List św. Pawła do Tymoteusza (2 Tm 1, 7):**

„Albowiem nie dał nam Bóg ducha bojaźni, ale mocy i miłości, i trzeźwego myślenia.”

Załącznik 2. Świadczenie codzienności (Materiały do pracy w parach)

- **Postać A: Błogosławiony Carlo Acutis (1991–2006)**

Informatyk, twórca stron internetowych, normalny nastolatek pasjonujący się grami na PlayStation, który zmarł na białaczkę w wieku 15 lat. Jego chrześcijańska odwaga przejawiała się w tym, że w świecie zdominowanym przez konsumpcjonizm i kult lajków, on otwarcie mówił rówieśnikom, że „Eucharystia to jego autostrada do nieba”. Odważnie stawał w obronie kolegów z klasy, którzy byli gnębieni przez silniejszych lub przeżywali rozwód rodziców. Swoje talenty komputerowe wykorzystał nie do zdobywania popularności, ale do stworzenia internetowej wystawy o cudach eucharystycznych. Miał odwagę żyć pod prąd, powtarzając: „*Wszyscy rodzą się jako oryginały, ale wielu umiera jako fotokopie*”.

- **Postać B: Błogosławiony Pier Giorgio Frassati (1901–1925)**

Student inżynierii górniczej, zapalony alpinista, członek specyficznej, radosnej ekipy przyjaciół zwanej „Stowarzyszeniem Typów Ciemnych”. Pochodził z bardzo bogatej, wpływowej i... mocno zlaicyzowanej rodziny (jego ojciec był senatorem i założycielem dziennika „La Stampa”). Pier Giorgio miał niesamowitą odwagę cywilną i religijną. Na uniwersytecie, który był w tamtych czasach mocno antyklerykalny, otwarcie manifestował swoją wiarę, organizując publiczne modlitwy i adoracje, nie bojąc się drwin ze strony innych studentów. Ponadto, w tajemnicy przed dumną rodziną, regularnie biegał do najuboższych i brudnych dzielnic Turynu, by zanosić biednym jedzenie i lekarstwa. Gdy pytano go, dlaczego to robi, odpowiadał z uśmiechem, że w każdym ubogim widzi samego Chrystusa.

Znajdujemy się w **etapie 3**. Czekam na Twoje ewentualne poprawki, pytania do tego konspektu lub propozycję kolejnego tematu!

Edukacja obywatelska

Temat: Odwaga w realizacji stereotypizowanych form działalności społecznej (promowanie postaw obywatelskich, które wymagają obecnie odwagi).

Komentarz do toku zajęć: Realizacja tematu następuje po omówieniu podstawowych mechanizmów partycypacji obywatelskiej, pojęć stereotypu oraz konformizmu społecznego.

Temat ma na celu pokazanie, dlaczego proste z pozoru działania demokratyczne mogą budzić lęk przed oceną rówieśniczą lub środowiskową i jak ten lęk przełamać.

Cel ogólny: Zrozumienie przez uczniów psychologicznych i społecznych barier związanych z angażowaniem się w działalność publiczną oraz promowanie odwagi cywilnej jako fundamentu społeczeństwa obywatelskiego.

Przydatność przedmiotowa: Wykształcenie umiejętności identyfikowania stereotypów blokujących aktywność obywatelską oraz rozwijanie gotowości do podejmowania działań prospołecznych mimo presji otoczenia.

Przebieg lekcji (podany w minutach jednostki lekcyjnej od 1 do 45):

- 0-3 min. lekcji: czynności przygotowujące do lekcji i przedstawienie tematu.
- 4-10 min. lekcji: Nauczyciel inicjuje krótką burzę mózgow pytaniami: "Dlaczego młodzi ludzie często nie chcą angażować się w wolontariat, rady osiedla czy pisać petycji? Jakie łatki lub komentarze mogą ich spotkać ze strony rówieśników?". Uczniowie zgłaszają swoje pomysły (np. „aktywista”, „karierowicz”, „lizus”, „społecznik”, „nudziarz”), a nauczyciel zapisuje je na tablicy pod hasłem „Bariery i stereotypy”.
- 11-18 min. lekcji: Mini-wykład nauczyciela oparty na pojęciu odwagi cywilnej w codziennym życiu politycznym i społecznym. Nauczyciel wyjaśnia, że współczesna odwaga obywatelska to nie tylko wielkie zrywy historyczne, ale też odporność na konformizm, pójście pod prąd opinii grupy, czy jawne zadeklarowanie udziału w wyborach/referendach w środowisku, które to bojkotuje.
- 19-32 min. lekcji: Praca w grupach (metoda analizy przypadków – case study). Nauczyciel dzieli klasę na 4 grupy, z których każda otrzymuje krótki opis sytuacji wymagającej odwagi z powodu panujących stereotypów:
-Grupa 1: Nastolatek, który chce zorganizować zbiórkę charytatywną na rzecz lokalnego schroniska, ale koledzy śmieją się, że „robi to pod oceny z zachowania”.

-Grupa 2: Młoda dziewczyna chcąca wziąć udział w legalnym strajku/proteście klimatycznym w małym miasteczku, gdzie większość mieszkańców ma konserwatywne poglądy.

-Grupa 3: Chłopak, który jako jedyny w rodzinie i grupie znajomych idzie na wybory samorządowe, mimo wszechobecnego hasła „mój głos i tak nic nie zmieni”.

-Grupa 4: Uczniowie planujący założyć szkolne koło wolontariatu, spotykający się z cynizmem i obojętnością reszty szkoły.

Zadaniem grup jest wypisanie obaw bohatera oraz sformułowanie 3 argumentów lub strategii, które pomogą mu znaleźć w sobie odwagę do podjęcia działania.

- 33-42 min. lekcji: Prezentacja wyników pracy grup na forum klasy. Reprezentanci grup krótko omawiają swoje przypadki i rozwiązania. Nauczyciel podsumowuje wnioski, wskazując, że najskuteczniejszym lekarstwem na lęk przed stereotypami jest znalezienie sojuszników i uświadomienie sobie realnej wartości własnego działania dla dobra wspólnego (altruizmu).
- 43-45 min. lekcji: podsumowanie zajęć.

Wersja rozszerzona (dwie jednostki lekcyjne):

Podczas drugiej jednostki lekcyjnej uczniowie biorą udział w grze symulacyjnej „Debata nad budżetem obywatelskim szkoły”. Klasa zostaje podzielona na frakcje: aktywnych projektodawców (którzy muszą wykazać się odwagą w obronie niepopularnych, ale pożytecznych społecznie idei), sceptyków/cyników (reprezentujących stereotypowe myślenie i presję rówieśniczą) oraz niezdecydowaną większość. Druga godzina kończy się wypracowaniem przez uczniów „Szkolnego Kodeksu Wspierania Inicjatyw Obywatelskich”, który ma chronić zaangażowane osoby przed stygmatyzacją i ułatwiać realizację wolontariatu czy strajków uczniowskich.

Geografia

Temat: Odwaga wobec sił natury – życie i praca na obszarach zagrożonych klęskami żywiołowymi.

Komentarz do toku zajęć: Realizacja tematu następuje po omówieniu procesów endogenicznych (wulkanizm, sejsmika) oraz gwałtownych zjawisk atmosferycznych (cyklony tropikalne, tornada). Lekcja ma na celu przełamanie czysto podręcznikowego, technicznego podejścia do katastrof naturalnych i pokazanie ludzkiego wymiaru tych

zjawisk. Skupia się na pojęciu odporności (ang. *resilience*) oraz codziennej i zawodowej odwadze ludzi, którzy nauczyli się żyć i pracować w cieniu śmiertelnego zagrożenia.

Cel ogólny: Zapoznanie uczniów ze specyfiką funkcjonowania człowieka w regionach wysokiego ryzyka naturalnego oraz ukazanie ludzkiej adaptacji, solidarności i odwagi zawodowej jako kluczowych elementów minimalizowania skutków klęsk żywiołowych.

Przydatność przedmiotowa: Rozwijanie umiejętności analizy relacji człowiek-środowisko, zrozumienie pojęcia posybilizmu geograficznego (środowisko stawia bariery, ale człowiek ma wolność wyboru i narzędzia, by je adaptować) oraz kształtowanie szacunku dla pracy służb ratunkowych i badawczych.

Przebieg lekcji (podany w minutach jednostki lekcyjnej od 1 do 45):

- 0-3 min. lekcji: czynności przygotowujące do lekcji i przedstawienie tematu.
- 4-10 min. lekcji: Nauczyciel wyświetla na mapie świata Pacyficzny Pierścień Ognia lub obszary nawiedzane przez niszczycielskie huragany. Stawia klasie pytanie prowokujące: „Gdybyście dowiedzieli się, że w Waszym regionie raz na kilkanaście lat dochodzi do trzęsienia ziemi, które może zburzyć Wasz dom, przeprowadzilibyście się? Dlaczego miliony ludzi w Japonii, Kalifornii czy Indonezji tego nie robią?”. Uczniowie zgłaszają swoje intuicje, a nauczyciel zapisuje na tablicy główne czynniki (ekonomia, zakorzenienie kulturowe, żyzne gleby wulkaniczne, brak innych możliwości).
- 11-20 min. lekcji: Mini-wykład połączony z analizą odwagi zawodowej w geografii. Nauczyciel wprowadza pojęcie ryzyka naturalnego i wyjaśnia, że współczesne bezpieczeństwo w tych strefach opiera się na odwadze konkretnych grup zawodowych: wulkanologów pracujących bezpośrednio przy kraterach, seismologów, inżynierów budowlanych łamiących dotychczasowe zasady architektury oraz ratowników. Nauczyciel odwołuje się do „Załącznika 1. Granice naukowej odwagi”, przybliżając sylwetki słynnych badaczy.
- 21-34 min. lekcji: Praca w grupach z materiałem problemowym. Nauczyciel dzieli klasę na 3 zespoły. Każdy zespół otrzymuje inną kartę pracy z „Załącznika 2. Życie na krawędzi”:
 - Grupa 1: Model japoński (Jak kultura i technologia zmieniają strach przed trzęsieniem ziemi w zorganizowaną odwagę obywatelską).
 - Grupa 2: Życie u stóp Merapi/Etny (Dlaczego rolnicy ryzykują życie dla wulkanicznej ziemi i jak wygląda ich codzienna egzystencja).
 - Grupa 3: Łowcy burz i meteorolodzy w Alei Tornad w USA (Odwaga w służbie wczesnego ostrzegania – dlaczego ktoś jedzie w stronę żywiołu, przed którym inni uciekają).

Zadaniem uczniów jest zidentyfikowanie, co motywuje tych ludzi oraz jakie mechanizmy (technologiczne lub społeczne) pozwalają im przezwyciężyć paraliżujący lęk.

- 35-42 min. lekcji: Prezentacja wniosków przez liderów grup. Nauczyciel spina wypowiedzi uczniów klamrą pojęcia *resilience* (odporności ekologiczno-społecznej). Podkreśla, że odwaga wobec sił natury to nie lekceważenie zagrożenia (brawura), ale głęboka edukacja, akceptacja sił przyrody i technologiczne przygotowanie.
- 43-45 min. lekcji: podsumowanie zajęć.

Załączniki:

Załącznik 1. Granice naukowej odwagi (Materiał wprowadzający dla nauczyciela i uczniów)

Wulkanologia to jeden z najbardziej niebezpiecznych zawodów świata. Najlepszym przykładem bezkompromisowej odwagi w imię nauki i ratowania ludzi było francuskie małżeństwo wulkanologów – Katia i Maurice Krafft. Przez kilkadziesiąt lat filmowali i badali erupcje z odległości zaledwie kilku metrów od potoków lawy. Ich niesamowite, bliskie ujęcia spływów piroklastycznych (gwałtownych lawin gorącego gazu i popiołu poruszających się z prędkością kilkuset km/h) posłużyły do stworzenia filmów edukacyjnych dla rządów państw trzeciego świata. Dzięki ich materiałom w 1991 roku władze Filipin uwierzyły w potęgę zagrożenia i ewakuowały 75 tysięcy ludzi przed wybuchem wulkanu Pinatubo, ratując im życie. Kilka tygodni później, 3 czerwca 1991 roku, Katia i Maurice Krafftowie zginęli na zboczach wulkanu Unzen w Japonii, porwani przez niespodziewany spływ piroklastyczny. Do końca pozostali wierni swojej misji – badaniu żywiołu, by inni mogli przeżyć.

Załącznik 2. Życie na krawędzi (Materiały do pracy w grupach)

- **Karta pracy Grupy 1: Przekuć strach w procedurę (Japonia)**

Japonia leży na styku czterech płyt tektonicznych, co generuje około 20% wszystkich silnych trzęsień ziemi na świecie. Mimo to Tokio jest jedną z najpotężniejszych megamiast na globie. Odwaga Japończyków nie opiera się na ignorowaniu zagrożenia, ale na „kulturze przygotowania”. Od przedszkola dzieci przechodzą comiesięczne rygorystyczne treningi ewakuacyjne. Architekci wykazują się odwagą inżynierską, projektując wieżowce na gigantycznych amortyzatorach i poduszkach magnetycznych, które sprawiają, że budynki

podczas wstrząsów kołyszają się, ale nie pękają. Społeczeństwo wypracowało niesamowitą solidarność – w momencie katastrofy nie ma paniki ani grabieży, jest zorganizowane działanie. Strach został ujarzmiony przez technologię i edukację.

Pytanie dla grupy: Jak system edukacji i inżynieria budowlana zmieniają paraliżujący strach w racjonalną odwagę mieszkańców Japonii?

- **Karta pracy Grupy 2: Pakt z potworem (Indonezja, wulkan Merapi)**

Wulkan Merapi na wyspie Jawa jest jednym z najbardziej aktywnych i niebezpiecznych wulkanów na ziemi. W promieniu jego rażenia żyją setki tysięcy ludzi. Zbocza wulkanu są gęsto zaludnione, ponieważ popiół wulkaniczny zawiera cenne minerały (potas, fosfor, wapń), tworząc najbardziej żyzne gleby w rolnictwie. Ludzie uprawiają tam ryż i warzywa, ryzykując, że w każdej chwili ich plony i domy zostaną spalone. Ponadto dla lokalnych społeczności wulkan ma znaczenie mistyczne – wierzą, że żyje w nim duch opiekuńczy, z którym trzeba żyć w zgodzie. Ich odwaga to codzienna, spokojna akceptacja ryzyka wpisanego w tradycję i cykl natury.

Pytanie dla grupy: Co sprawia, że rolnicy spod Merapi codziennie ryzykują życie i jak radzą sobie z psychologicznym ciężarem mieszkania obok aktywnego wulkanu?

- **Karta pracy Grupy 3: W stronę oka cyklonu (Aleja Tornad, USA)**

Każdego roku przez środkowe stany USA przetaczają się setki niszczycielskich tornad. Podczas gdy miliony mieszkańców chowają się w schronach, grupa naukowców, meteorologów i tzw. „łowców burz” wsiada do specjalnie wzmocnionych samochodów naszpikowanych aparaturą pomiarową i jedzie prosto w kierunku wiru powietrznego. Ich praca polega na umieszczeniu czujników jak najbliżej (lub wewnątrz) tornada. Dane te są natychmiast przesyłane do systemów meteorologicznych, co pozwala wydłużyć czas ostrzegania mieszkańców zagrożonych miast z kilku do kilkunastu minut. Każda dodatkowa minuta to szansa na uratowanie setek ludzkich istnień.

Pytanie dla grupy: Na czym polega odwaga zawodowa łowców burz i jaki jest społeczny cel ich skrajnie niebezpiecznej pracy w terenie?

Znajdujemy się w **etapie 3**. Czekam na Twoje uwagi, modyfikacje lub kolejny przedmiot i temat!

Biologia

Temat: Odwaga jako efekt reakcji obronnej organizmów (jak przebiega, jakie hormony działają).

Komentarz do toku zajęć: Realizacja tematu następuje po omówieniu budowy i funkcjonowania autonomicznego układu nerwowego (podział na część współczulną i przywspółczulną) oraz ogólnych mechanizmów działania układu dokrewnego. Lekcja odczarowuje „odwagę” jako wyłącznie abstrakcyjną cechę charakteru, ukazując jej ewolucyjne, neurobiologiczne i hormonalne podłoże, wspólne dla ludzi i innych ssaków.

Cel ogólny: Wyjaśnienie fizjologicznego mechanizmu reakcji „walcz lub uciekaj” jako biologicznego podłoża zachowań obronnych i aktu konfrontacji z zagrożeniem (odwagi).

Przydatność przedmiotowa: Zrozumienie integracji układu nerwowego i hormonalnego (neuroendokrynologii) w odpowiedzi na stres, poznanie funkcji hormonów nadnerczy oraz wykształcenie umiejętności analizowania kaskad sygnałowych w organizmie ludzkim.

Przebieg lekcji (podany w minutach jednostki lekcyjnej od 1 do 45):

- 0-3 min. lekcji: czynności przygotowujące do lekcji i przedstawienie tematu.
- 4-10 min. lekcji: Nauczyciel wprowadza uczniów w sytuację kryzysową (np. nagłe spotkanie z drapieżnikiem lub nagłe wystąpienie publiczne). Zadaje pytanie: „Co dzieje się z Waszym ciałem w ułamku sekundy, zanim w ogóle pomyślicie, co zrobić?”. Uczniowie wymieniają objawy: bicie serca, suchość w ustach, gęsia skórka, szybszy oddech. Nauczyciel zapisuje je na tablicy i wyjaśnia, że to, co potocznie nazywamy mobilizacją do walki lub odwagą, to biologiczny stan pełnej gotowości energetycznej organizmu.
- 11-22 min. lekcji: Kaskada strachu i odwagi – mini-wykład. Nauczyciel rysuje na tablicy (lub wyświetla) schemat drogi sygnału. Narządy zmysłów rejestrują bodziec —>informacja trafia do ciała migdałowatego (ośrodek analizy emocji w mózgu) —> stamtąd sygnał biegnie do podwzgórza. Podwzgórze natychmiast aktywuje współczulny układ nerwowy. Układ ten działa jak błyskawiczny impuls elektryczny i pobudza rdzeń nadnerczy do wyrzutu hormonów. Nauczyciel prezentuje „**Załącznik 1. Hormonalni reżyserzy walki**” i omawia rolę adrenaliny i noradrenaliny.

- 23-35 min. lekcji: Praca w parach z materiałem analitycznym. Uczniowie otrzymują „Załącznik 2. Tabela adaptacji fizjologicznej”. Ich zadaniem jest przeanalizowanie, jak konkretny hormon wpływa na dany narząd oraz wyjaśnienie, w jaki sposób ta zmiana ułatwia fizyczną konfrontację z zagrożeniem (czyli podjęcie walki, a nie ucieczki).
- 36-42 min. lekcji: Wspólne omówienie wyników. Nauczyciel uzupełnia wiedzę uczniów o rolę kory przedczołowej. Wyjaśnia, że u zwierząt reakcja „walcz” jest czystym instynktem, natomiast u ludzi biologiczna definicja prawdziwej odwagi polega na tym, że kora przedczołowa (odpowiedzialna za logiczne myślenie i plany) potrafi opanować i ukierunkować pierwotny impuls generowany przez ciało migdałowate.
- 43-45 min. lekcji: podsumowanie zajęć.

Załączniki:

Załącznik 1. Hormonalni reżyserzy walki (Notatka dla ucznia)

- **Adrenalina (Epinefryna):** Hormon peptydowy produkowany przez rdzeń nadnerczy. Działa w ułamkach sekund. Jej głównym zadaniem jest błyskawiczne postawienie organizmu w stan alarmu (tzw. wyrzut glukozy i tlenu do strategicznych narządów).
- **Noradrenalina (Norepinefryna):** Działa równolegle z adrenaliną jako hormon i neuroprzekaźnik. Odpowiada za podniesienie ciśnienia krwi oraz drastyczne zwiększenie koncentracji i czujności mózgu na bodźce zewnętrzne.
- **Kortyzol:** Hormon steroidowy produkowany przez korę nadnerczy (włączany w drugim etapie reakcji). Odpowiada za uwalnianie aminokwasów i kwasów tłuszczowych, dbając o to, by mięśniom i mózgowi nie zabrakło paliwa podczas długotrwałego wysiłku lub walki.

Załącznik 2. Tabela adaptacji fizjologicznej (Karta pracy dla par)

Narząd / Układ	Działanie adrenaliny i noradrenaliny	Cel biologiczny (Jak to pomaga w walce/odwadze?)
Serce	Zwiększenie częstotliwości skurczów (częstoskurcz) i siły wyrzutu krwi.	Szybsze dostarczenie tlenu i glukozy do intensywnie pracujących mięśni szkieletowych.

Układ oddechowy	Rozszerzenie oskrzeli i przyspieszenie oddechu.	Maksymalizacja wymiany gazowej, aby krew była silnie natlenowana.
Wątroba	Stymulacja glikogenolizy (rozpadu glikogenu do glukozy).	Gwałtowny wzrost poziomu cukru we krwi – natychmiastowe paliwo energetyczne.
Układ pokarmowy	Skurcz naczyń krwionośnych, zahamowanie perystaltyki jelit i wydzielania enzymów.	Odcięcie dopływu energii do procesów, które w momencie walki o życie są zbędne (oszczędność energii).
Oko (Żrenica)	Rozszerzenie źrenic (skurcz mięśnia rozwieracza źrenicy).	Wpuszczenie większej ilości światła, poszerzenie pola widzenia w celu lepszej lokalizacji zagrożenia.

Chemia

Temat: Odkrycia chemiczne, które wymagały odwagi (sylwetki i dokonania odkrywców).

Komentarz do toku zajęć: Realizacja tematu następuje po omówieniu budowy układu okresowego, pojęć pierwiastka i związku chemicznego oraz podstaw promieniotwórczości naturalnej. Lekcja ma na celu przełamanie wizerunku chemii jako nauki czysto laboratoryjnej i bezpiecznej, ukazywanej z perspektywy współczesnych rygorystycznych zasad BHP. Pokazuje, że u fundamentów wielkich odkryć leżała nie tylko genialna intuicja, ale też ogromna odwaga fizyczna (narażanie zdrowia i życia) oraz cywilna (walka z uprzedzeniami społecznymi i skostniałą nauką).

Cel ogólny: Zapoznanie uczniów z historią przełomowych odkryć chemicznych przez pryzmat heroizmu, determinacji i odwagi badaczy takich jak Humphry Davy oraz Maria Skłodowska-Curie.

Przydatność przedmiotowa: Zrozumienie ewolucji metod badawczych w chemii, poznanie właściwości fizykochemicznych wybranych pierwiastków i gazów (wodór, sód, potas, rad, polon) oraz kształtowanie postawy odpowiedzialności i krytycznego myślenia w pracy naukowej.

Przebieg lekcji (podany w minutach jednostki lekcyjnej od 1 do 45):

- 0-3 min. lekcji: czynności przygotowujące do lekcji i przedstawienie tematu.
- 4-10 min. lekcji: Nauczyciel rozpoczyna od krótkiej dyskusji wokół pytania: „Z czym kojarzy Wam się współczesne laboratorium chemiczne?”. Uczniowie wymieniają: okulary ochronne, fartuchy, dygestoria, wyciągi. Nauczyciel rzuca kontrargument: „A co, jeśli powiem Wam, że na początku XIX wieku chemicy badali nieznane gazy, po prostu je wdychając, a nowe pierwiastki odkrywano w warunkach grożących utratą wzroku?”. Zapisanie tematu na tablicy i wprowadzenie pojęcia odwagi badawczej.
- 11-23 min. lekcji: Mini-wykład połączony z prezentacją sylwetek dwóch skrajnie różnych przejawów odwagi w chemii. Nauczyciel przybliży historię Humphry'ego Davy'ego (szalona odwaga fizyczna i eksperymenty na samym sobie) oraz Marii Skłodowskiej-Curie (odwaga determinacji, tytaniczna praca fizyczna w fatalnych warunkach i przełamywanie barier społecznych). Nauczyciel odwołuje się do „Załącznika 1. Sylwetki odważnych chemików”.

- 24-36 min. lekcji: Praca w parach z materiałem źródłowym i problemowym. Uczniowie otrzymują „Załącznik 2. Karta analizy ryzyka i odkrycia”. Ich zadaniem jest przeanalizowanie opisanych przypadków i odpowiedź na pytania: Jakie konkretne niebezpieczeństwo chemiczne (toksyczność, wybuchowość, promieniowanie) groziło badaczom? Co zyskała ludzkość dzięki temu, że naukowcy nie wycofali się pod wpływem strachu?
- 37-42 min. lekcji: Prezentacja wniosków na forum klasy. Nauczyciel moderuje krótką debatę na temat etyki w nauce: „Gdzie leży granica między naukową odwagą a lekkomyślnością? Czy współcześnie, w dobie procedur BHP, jest jeszcze miejsce na taką odwagę w chemii?”. Uczniowie powinni dojść do wniosku, że dziś odwaga fizyczna została zastąpiona odwagą intelektualną – stawianiem niepopularnych hipotez i wieloletnim testowaniem nowych syntez (np. w poszukiwaniu leków).
- 43-45 min. lekcji: podsumowanie zajęć.

Załączniki:

Załącznik 1. Sylwetki odważnych chemików (Materiały dla uczniów)

- **Przypadek A: Sir Humphry Davy (1778–1829) – Samotny kaskader chemii**
Angielski chemik, pionier elektrochemii. Davy posiadał niemal obsesyjną odwagę testowania wszystkiego na własnym organizmie. Jako młody badacz badał właściwości nowo odkrytych gazów. Wdychając tlenek węgla (czad), niemal stracił życie. Odkrył anestetyczne właściwości podtlenku azotu (gazu rozweselającego), doprowadzając się wielokrotnie do utraty przytomności w trakcie inhalacji. Prawdziwym przełomem było jednak zastosowanie przez niego prądu elektrycznego (elektrolizy) do rozbijania związków chemicznych. Dzięki swojej bezkompromisowości wydzielił w stanie czystym nieznanne wcześniej, skrajnie reaktywne metale: sód, potas, magnez, wapń, stront i bar. Kiedy pracował nad wybuchowym trichlorkiem azotu, doszło do eksplozji, w wyniku której Davy czasowo stracił wzrok i trwale uszkodził rogówkę oka. Mimo to nie przerwał badań, zatrudniając młodego Michaela Faradaya jako asystenta i sekretarza.

- **Przypadek B: Maria Skłodowska-Curie (1867–1934) – Odwaga wbrew światu**
Jej odwaga miała dwa wymiary: społeczny i fizyczny. Jako kobieta w XIX wieku nie mogła studiować na ziemiach polskich pod zaborami, wyjechała więc do Paryża, gdzie żyła w skrajnym ubóstwie, byle tylko zdobyć wykształcenie. Razem z mężem Piotrem podjęła decyzję o zbadaniu tajemniczego promieniowania uranu. Przez cztery lata, w nieszczelnej, lodowatej szopie bez profesjonalnych wyciągów, przerobili ręcznie około kilkunastu ton blendy smolistej (odpadu uranowego), mieszając wrzącą masę wielkim, ciężkim żelaznym

drągiem. Wynikiem tej tytanicznej, wyniszczającej fizycznie pracy było odkrycie polonu i radu. Maria nie miała pojęcia, jak niszczycielskie dla żywych tkanek jest promieniowanie jonizujące – nosiła próbówki z radem w kieszeni fartucha i trzymała je w szafce nocnej, zachwycając się ich błękitnym świeceniem. Cierpiała na chroniczne oparzenia dłoni i niemal utraciła wzrok, a ostatecznie zmarła na aplazję szpiku kostnego. Nigdy nie żałowała swojej drogi, wykazując się odwagą badawczą, która zrewolucjonizowała chemię jądrową i medycynę.

Załącznik 2. Karta analizy ryzyka i odkrycia (Karta pracy dla par)

1. Analiza metod Humphry'ego Davy'ego:

- a. *Jakie właściwości chemiczne sodu i potasu sprawiały, że ich izolacja była niebezpieczna? (Podpowiedź: Reagują wybuchowo z wodą i tlenem z powietrza).*
- b. *Czy uważasz metody Davy'ego (samotne testowanie gazów) za uzasadnioną odwagę, czy za brak odpowiedzialności? Uzasadnij swoje zdanie w dwóch zdaniach.*

2. Analiza pracy Marii Skłodowskiej-Curie:

- a. *Z jakimi barierami (zarówno fizycznymi, jak i społecznymi) musiała zmierzyć się badaczka podczas izolowania radu i polonu?*
- b. *Jak odkrycie właściwości radu (promieniotwórczości) wpłynęło na rozwój innych dziedzin nauki i życia, np. medycyny?*

3. Wniosek ogólny:

- a. *Sformułujcie wspólną definicję „odwagi w nauce” na podstawie obu tych życiorysów.*

Wychowanie fizyczne

Temat: Kształtowanie umiejętności pokonywania strachu w wykonywaniu ćwiczeń gimnastycznych na przykładzie etapowej nauki przewrotu w tył.

Komentarz do toku zajęć: Realizacja tematu następuje po opanowaniu przez uczniów podstawowych ćwiczeń orientacji w przestrzeni (takich jak przewrót w przód, przetoczenia) oraz po dokładnym przeszkoleniu z zasad wzajemnej asekuracji. Lekcja ma na celu nie tylko naukę konkretnego elementu gimnastycznego, lecz przede wszystkim wyposażenie uczniów w psychologiczną strategię dekompozycji (dzielenia) trudnego, budzącego lęk zadania ruchowego na bezpieczne, łatwe do przyswojenia etapy.

Cel ogólny: Przełamanie bariery strachu przed wykonaniem gimnastycznego przewrotu w tył poprzez zastosowanie metodyki progresji krok po kroku oraz aktywnej asekuracji rówieśniczej.

Przydatność przedmiotowa: Opanowanie techniki przewrotu w tył, rozwój zmysłu równowagi i orientacji w warunkach chwilowej utraty kontaktu wzrokowego z podłożem, a także wykształcenie umiejętności opanowywania lęku zadaniowego w sporcie i życiu codziennym.

Przebieg lekcji (podany w minutach jednostki lekcyjnej od 1 do 45):

- 0-3 min. lekcji: czynności przygotowujące do lekcji i przedstawienie tematu. Sprawdzenie obecności i strojów, przypomnienie zasad bezpiecznego zachowania na materacach. Nauczyciel wyjaśnia cel lekcji: „Dziś nauczymy się, jak oszukać nasz mózg, który boi się przewrotu w tył. Rozbijemy ten ruch na tak małe części, że każda z nich wyda Wam się prosta i bezpieczna”.
- 4-12 min. lekcji: Rozgrzewka specjalistyczna (ukierunkowana gimnastycznie). Ćwiczenia mobilizujące odcinek szyjny i piersiowy kręgosłupa (krążenia, skłony głowy), dynamiczne rozciąganie mięśni grzbietu, wzmacnianie nadgarstków (krążenia, dociskanie dłoni do maty w klęku) oraz ćwiczenia aktywujące gorset mięśniowy (krótkie podpory przodem i tyłem).
- 13-22 min. lekcji: Etap I i II nauki – Przyzwyczajanie błędnika i ułożenie dłoni (Praca na płaskich materacach w parach). Uczniowie realizują zadania z „Załącznika 1. Karta etapu”:

-Krok 1 (Kołyska): Przetoczenia na plecach w tył i w przód w pełnym skuleniu (broda mocno przyciśnięta do klatki piersiowej, kolana przy klatce). Cel: oswojenie z ruchem do tyłu.

-Krok 2 (Pozycja „kelnera”): Kołyska z jednoczesnym ułożeniem dłoni przy uszach (wnętrza dłoni skierowane do sufitu, palce skierowane w stronę barków – jak przy trzymaniu tac). W momencie dotknięcia plecami materaca, dłonie muszą zamortyzować i dotknąć maty.

23-35 min. lekcji: Etap III i IV nauki – Wykorzystanie grawitacji i pomoc partnera (Praca na stacjach zadaniowych).

-Krok 3 (Równia pochyła): Nauczyciel przygotowuje skośne stanowisko (odskocznia gimnastyczna nakryta matercem lub specjalny materac klinowy). Uczniowie wykonują przewrót w tył z góry w dół. Grawitacja pomaga płynnie przejść przez punkt krytyczny (przetoczenie przez kark), co całkowicie eliminuje strach przed „utknięciem” na głowie.

-Krok 4 (Asekuracja dwójkowa): Przejście na płaski materac. Jeden uczeń ćwiczy, a dwóch partnerów klęczy po jego bokach. Wykorzystują chwyt z „Załącznika 2. Instrukcja asekuracji” – w krytycznym momencie delikatnie unoszą biodra ćwiczącego, odciążając jego szyję.

36-42 min. lekcji: Etap V – Próby samodzielne i ewaluacja. Uczniowie, którzy czują się pewnie, wykonują pełny przewrót w tył na płaskim materacu samodzielnie. Uczniowie, którzy nadal odczuwają lęk, mają prawo kontynuować ćwiczenie na równi pochyłej lub z pełną asystą nauczyciela/partnerów. Nauczyciel chwali za postęp i stopień przełamania strachu, a nie za idealną formę estetyczną.

43-45 min. lekcji: podsumowanie zajęć.

Załącznik:

Załącznik 1. Karta etapowa przewrotu w tył (Instrukcja dla uczniów)

Etap	Nazwa ćwiczenia	Opis ruchu	Na co uważać (Bezpieczeństwo)
1	Kołyska w skuleniu	Siad podparty, przyciągnij kolana do klatki piersiowej, schowaj głowę między kolana. Przetocz się na plecy do linii łopatek i wróć do siadu.	Broda do klatki piersiowej! Nie odchylaj głowy w tył, bo uderzysz nią o materac.
2	Kołyska „tacami”	To samo co wyżej, ale podczas ruchu w tył zgnij ręce w łokciach i ułóż dłonie przy uszach,	Palce dłoni muszą być skierowane w stronę Twoich barków , nie na boki.

		odwrócone wnętrzem do góry (jakbyś trzymał dwie pizze).	
3	Zjazd z pochylni	Usiądź tyłem na podwyższonym końcu skośnego materaca. Wykonaj kołyskę z dłońmi przy uszach. Pozwól, by grawitacja sama przetoczyła Cię przez kark.	W momencie gdy dłonie dotkną maty, odepchnij się nimi mocno od podłoża, prostując ręce.
4	Przewrót z asystą	Wykonaj przewrót na płaskim materacu, wiedząc, że obok klęczą koledzy, którzy pomogą Ci unieść biodra.	Zaufaj asekuracji. Nie zatrzymuj ruchu w połowie.

Załącznik 2. Instrukcja asekuracji rówieśniczej (Jak dbać o komfort psychiczny partnera)

1. **Pozycja asystenta:** Klęknij na jedno kolano z boku materaca, na wysokości bioder ćwiczącego kolegi/koleżanki.
2. **Układ dłoni:** Jedną dłoń wsuń delikatnie pod biodro ćwiczącego (od dołu), a drugą dłoń umieść na wysokości jego ramienia/karku.
3. **Moment podparcia:** Gdy Twój partner wykonuje przewrót i jego dłonie dotykają materaca, płynnym ruchem **unieś jego biodra w górę i w tył**. Odciążasz w ten sposób jego kręgosłup szyjny i pomagasz dokończyć obrót.
4. **Komunikacja:** Przed ćwiczeniem powiedz partnerowi: „Jestem gotowy, trzymam Cię”. Świadomość fizycznej obecności asekuranta redukuje poziom lęku w mózgu o ponad połowę!

Przechodzimy do **etapu 3**. Czekam na Twoje uwagi, poprawki lub kolejny przedmiot i temat!

Konkursy

Konkurs nr 1

Tytuł: Odważni wokół nas.

"Odważa to nie brak strachu, ale świadomość, że coś innego jest ważniejsze niż lęk."

– Ambrose Redmoon

REGULAMIN KONKURSU

1. CELE KONKURSU

- Promowanie wartości: Ukazanie odwagi (cywilnej, moralnej, społecznej, a nie tylko fizycznej) jako kluczowej i cennej wartości we współczesnym świecie.
- Integracja międzypokoleniowa i lokalna: Budowanie więzi ze społecznością lokalną oraz dostrzeżenie „niewidzialnych bohaterów” w swoim najbliższym otoczeniu (sąsiedzi, rodzina, lokalni działacze).
- Rozwój kompetencji: Doskonalenie umiejętności dziennikarskich, prowadzenia dialogu, aktywnego słuchania oraz twórczego pisanie i edycji tekstu.

2. ADRESACI I KATEGORIE WIEKOWE

Konkurs skierowany jest do uczniów szkół ponadpodstawowych.

3. ZADANIE KONKURSOWE

Zadaniem uczestnika jest odnalezienie w społeczności lokalnej osoby, która wykazała się odwagą (np. uratowała kogoś, sprzeciwiła się niesprawiedliwości, pokonała ciężką chorobę, bezinteresownie pomaga innym mimo przeciwności, podjęła trudną decyzję życiową) oraz przeprowadzenie z nią wywiadu.

Formaty prac do wyboru:

- Artykuł prasowy / Wywiad klasyczny: Tekst w formacie pytanie-odpowiedź, opatrzone autorskim wstępem oraz podsumowaniem.
- Reportaż: Opowieść o bohaterze przeplatana cytatami z wywiadu, wzbogacona o fotografie (za zgodą bohatera).

- Scenariusz: Wywiad rozpisany w formie scenariusza filmowego, radiowego lub teatralnego (zawierający m.in. didaskalia opisujące emocje bohatera i otoczenie).

4. WSKAZÓWKI DLA UCZESTNIKÓW

Odwaga ma wiele twarzy. Wasz bohater nie musi być postacią powszechnie znaną. Może to być:

- Członek rodziny (np. babcia lub dziadek opowiadający o trudnych czasach historycznych).
- Przedstawiciel służb ratunkowych (strażak, policjant, medyk) z sąsiedztwa.
- Lokalny społecznik lub wolontariusz działający na rzecz innych wbrew opiniom lub przeciwnościom.
- Osoba, która codziennie pokonuje własne słabości, ciężką chorobę lub barierę niepełnosprawności.

5. KRYTERIA OCENIANIA

- Prace zostaną ocenione przez Komisję Konkursową w skali 1–5 punktów za każde z poniższych kryteriów:
- Oryginalność i dobór bohatera: Wartość merytoryczna historii oraz jej zgodność z tematyką szeroko rozumianej odwagi.
- Jakość przeprowadzonego wywiadu: Umiejętność zadawania ciekawych, głębokich pytań pozwalających bohaterowi na rozwinięcie myśli.
- Forma i estetyka pracy: Poprawność językowa, styl, kompozycja tekstu oraz estetyka wydania (zdjęcia, układ scenariusza).
- Refleksja własna autora: Obecność krótkiego podsumowania, w którym uczeń opisuje, czego osobiście dowiedział się o odwadze dzięki tej rozmowie.

6. TERMINARZ I ZGŁOSZENIA

(podać terminy i formę przesyłania zgłoszeń)

Konkurs nr 2

Tytuł: **Odwaga na scenie**

REGULAMIN KONKURSU

1. CELE KONKURSU

- Promowanie wartości, jaką jest odwaga w jej różnych wymiarach: moralnym, społecznym, cywilnym, duchowym i codziennym.
- Rozwijanie kreatywności oraz umiejętności twórczego myślenia poprzez przygotowanie autorskiego przedstawienia.
- Doskonalenie umiejętności pracy zespołowej, komunikacji i odpowiedzialności za wspólne zadanie.
- Kształtowanie postaw empatii, szacunku i gotowości do podejmowania właściwych decyzji mimo trudności.
- Rozwijanie talentów aktorskich oraz umiejętności scenicznych.

2. ADRESACI I KATEGORIE WIEKOWE

Konkurs skierowany jest do uczniów szkół ponadpodstawowych.

Uczestnicy biorą udział w zespołach klasowych lub grupach liczących od 5 do 15 osób.

3. ZADANIE KONKURSOWE

Zadaniem uczestników jest przygotowanie autorskiego scenariusza oraz realizacja przedstawienia teatralnego na temat „**Odwaga ma wiele twarzy**”.

Czas trwania spektaklu:

około 20 minut.

Przedstawienie może ukazywać różne oblicza odwagi, np.:

- odwagę przeciwstawienia się złu i niesprawiedliwości,
- odwagę przebaczenia,
- odwagę pomagania drugiemu człowiekowi,
- odwagę przyznania się do błędu,
- odwagę w pokonywaniu własnych lęków i słabości,
- odwagę wynikającą z wiary i wyznawanych wartości,
- historie inspirowane prawdziwymi wydarzeniami lub postaciami historycznymi.

Forma przedstawienia jest dowolna i może obejmować m.in.:

- teatr dramatyczny,
- teatr słowa,
- pantomimę,
- spektakl z elementami muzyki i tańca,
- teatr cieni,

- przedstawienie z wykorzystaniem multimedialnych.

Scenariusz powinien być autorski lub stanowić twórczą adaptację z podaniem źródła inspiracji.

4. WSKAZÓWKI DLA UCZESTNIKÓW

Podczas przygotowania spektaklu warto pamiętać, że odwaga nie zawsze oznacza bohaterские czyny. Może przejawiać się również w codziennych sytuacjach, takich jak:

- obrona osoby wykluczanej lub krzywdzonej,
- pomoc potrzebującym,
- sprzeciw wobec przemocy i hejtu,
- dochowanie wierności własnym wartościom,
- wytrwałość mimo przeciwności,
- odpowiedzialność za własne decyzje.

Przedstawienie powinno skłaniać widzów do refleksji oraz ukazywać pozytywne wzorce postępowania.

5. KRYTERIA OCENIANIA

Prace zostaną ocenione przez Komisję Konkursową w skali od 1 do 5 punktów za każde z poniższych kryteriów:

- zgodność przedstawienia z tematyką konkursu,
- wartość wychowawcza i przekaz spektaklu,
- oryginalność scenariusza i pomysłowość realizacji,
- gra aktorska oraz zaangażowanie całego zespołu,
- wykorzystanie scenografii, kostiumów, muzyki i środków artystycznych,
- ogólne wrażenie artystyczne.

6. TERMINARZ I ZGŁOSZENIA

(podać terminy oraz sposób zgłaszania uczestników)

7. NAGRODY

Konkurs nie ma na celu wyłonienia jednego zwycięzcy, lecz wspólne świętowanie odwagi, kreatywności i zaangażowania młodzieży.

Po zakończeniu prezentacji wszystkie zespoły zostaną zaproszone na uroczyste podsumowanie, podczas którego każdy uczestnik otrzyma pamiątkowy dyplom oraz upominek jako wyraz uznania za odwagę twórczego działania, wystąpienia przed publicznością i podjęcia artystycznego wyzwania.

Każda grupa otrzyma również pamiątkowy tytuł podkreślający wyjątkowy charakter swojego przedstawienia (np. „Mistrzowie Współpracy”, „Siła Przekazu”, „Najbardziej Inspirująca Historia”, „Odwaga Serca”), dzięki czemu wszyscy uczestnicy zostaną docenieni za swoje zaangażowanie i wkład w realizację konkursu.

Gra terenowa: „Śladami odwagi”

Temat: Odkrywanie różnych wymiarów odwagi – zaufania, poświęcenia, wytrwałości, odpowiedzialności i wiary.

Cel gry:
Uczestnicy, przemieszczając się między punktami, wykonują zadania sprawdzające nie tylko sprawność fizyczną, ale także współpracę, zaufanie i refleksję nad tym, czym jest prawdziwa odwaga.

Punkt 1 – Odwaga zaufania

Zadanie: Sterowana ciuciubabka

Jedna osoba z drużyny ma zasłonięte oczy. Pozostali prowadzą ją wyłącznie głosem przez przygotowany tor przeszkód.

Cel: Pokazanie, że odwaga to również zaufanie drugiemu człowiekowi.

Po wykonaniu zadania:

Krótką rozmowa:

- Co było trudniejsze – prowadzić czy zaufać?
- Czy łatwo było oddać kontrolę?

Punkt 2 – Odwaga w pokonywaniu lęku

Zadanie: Tyrolka

Każdy uczestnik przejeżdża wyznaczony odcinek na tyrolce (z zachowaniem zasad bezpieczeństwa).

Cel: Zmierzenie się z własnym strachem.

Hasło po zadaniu:

„Odwaga nie polega na braku strachu, lecz na działaniu mimo niego.”

Punkt 3 – Zachowaj równowagę

Zadanie: Chodzenie po linii

Uczestnicy przechodzą po taśmie slackline lub nisko zawieszonych linii. W razie potrzeby mogą korzystać z asekuracji kolegów.

Cel: Ćwiczenie wytrwałości i wzajemnego wsparcia.

Pytanie:

Czy łatwiej było przejść samemu czy z pomocą innych?

Punkt 4 – Bohaterowie odwagi

Zadanie: Zagadki o postaciach

Drużyna losuje krótkie opisy i odgaduje bohaterów.

Przykładowe postacie:

- Maksymilian Maria Kolbe
- Irena Sendler
- Witold Pilecki
- Janusz Korczak
- Wanda Półtawska

Za każdą poprawną odpowiedź drużyna otrzymuje punkt.

Punkt 5 – Odwaga współpracy

Zadanie: Pajęczyna

Między drzewami rozciągnięta jest sieć ze sznurków. Drużyna musi przejść na drugą stronę, wykorzystując każde okienko tylko raz.

Cel: Współpraca, komunikacja i odpowiedzialność za innych.

Punkt 6 – Odwaga myślenia

Zadanie: Skrzynia zagadek

Drużyna rozwiązuje serię zagadek logicznych, szyfrów lub rebusów prowadzących do ukrytego hasła.

Przykładowe

hasło:

„Odwaga zaczyna się od decyzji.”

Punkt 7 – Odwaga pomagania

Zadanie: Misja ratunkowa

Drużyna transportuje "ranną osobę" (lub przedmiot symbolizujący poszkodowanego) na noszach przez wyznaczony odcinek z przeszkodami.

Cel: Pokazanie, że odwaga to także gotowość do niesienia pomocy.

Po zadaniu prowadzący pyta:

- Kto najbardziej pomagał?
- Czy wszyscy mieli swoje zadanie?

Punkt 8 – Odwaga serca

Zadanie: Drzewo odwagi

Każdy uczestnik zapisuje na kartce odpowiedź na pytanie:

„W jakiej sytuacji chcę być bardziej odważny?”

Kartki zawieszane są na przygotowanym „Drzewie odwagi” lub wkładane do skrzyni.

Na zakończenie prowadzący odczytuje cytaty:

„Odwaga nie zawsze ryczy. Czasem jest cichym głosem, który mówi pod koniec dnia: spróbuję jeszcze raz jutro.”

Zakończenie

Po przejściu wszystkich punktów drużyny otrzymują fragmenty hasła. Po ich ułożeniu powstaje zdanie:

„Prawdziwa odwaga rodzi się z miłości, zaufania i troski o drugiego człowieka.”

Na koniec można wręczyć uczestnikom pamiątkowe dyplomy lub symboliczne odznaki „Odkrywcy Odwagi”.

Autorzy opracowania:

Katarzyna Guńka

Krystian Pilch

Informacja dotycząca autorstwa:

Powyższe inspiracje do zajęć i projektów są oryginalnymi pomysłami autorek. Materiał został rozwinięty i zredagowany przy wsparciu narzędzi sztucznej inteligencji. Propozycje AI poddano krytycznemu wartościowaniu na podstawie własnej wiedzy i doświadczenia oraz cytowanych źródeł.