Patronat honorowy

SZKOŁA PONADPODSTAWOWA

# LEKCJA 1.

45 MINUT

TEMAT LEKCJI:

# CAŁA PRAWDA O GRACH LOSOWYCH - CZY SZCZĘŚCIE MOŻNA ZAPLANOWAĆ?

## CEL GŁÓWNY

Rozwijanie umiejętności krytycznej oceny informacji, przewidywań i decyzji podejmowanych w sytuacjach związanych z ryzykiem i losowością.

| DATA PRZEPROWADZENIA LEKCJI | |
|---|---|

Opracowanie merytoryczne Fundacja Mentalnie Równi
Materiał edukacyjny zweryfikowany pod kątem merytorycznym, metodycznym i dydaktycznym przez Ośrodek Rozwoju Kompetencji Edukacyjnych

# LEKCJA 1.

**PO ZAJĘCIACH UCZEŃ:**

- rozróżnia sytuacje oparte na umiejętnościach, przypadku oraz połączeniu obu tych czynników
- wyjaśnia pojęcia: losowość, prawdopodobieństwo, niezależność prób
- rozpoznaje błąd hazardzisty
- rozumie mechanizm iluzji kontroli
- rozpoznaje myślenie magiczne i przesądy jako próby nadawania znaczenia przypadkowym zdarzeniom
- odróżnia prawdopodobieństwo od pewności;
- potrafi krytycznie ocenić argument typu „wygrałem, więc moja metoda działa”
- rozumie, dlaczego „prawie wygrana” może wpływać na sposób myślenia o kolejnej próbie
- analizuje sposób, w jaki komunikaty reklamowe i mechanizmy cyfrowe mogą wzmacniać poczucie kontroli i zainteresowanie grą
- potrafi wskazać, co rzeczywiście znajduje się pod kontrolą człowieka w sytuacji ryzyka
- formułuje argument oparty na danych zamiast na pojedynczym doświadczeniu.

**METODY PRACY:**

- eksperyment
- dyskusja problemowa
- analiza przypadku
- burza mózgów
- metoda „prawda / mit”
- praca z materiałem filmowym
- praca z argumentacją
- analiza komunikatów i przekonań.

**FORMY PRACY:**

- indywidualna
- w parach
- w małych grupach
- z całą klasą





**ŚRODKI DYDAKTYCZNE**

- moneta
- kostka
- tablica / ekran
- kartki z sytuacjami
- kartki z twierdzeniami
- opcjonalnie telefon lub komputer z dostępem do internetu.

6 MINUT

ETAP 1

# „SKORO WYGRAŁEM, TO ZNACZY, ŻE WIEDZIAŁEM”

**WPROWADZENIE**
Nauczyciel rozpoczyna od pytania:

## Czy jeśli ktoś poprawnie przewidział wynik meczu, oznacza to, że dobrze przewidział wynik?



Uczniowie głosują:

## TAK / NIE / TO ZALEŻY

Nauczyciel przedstawia sytuację:

Michał obstawił, że jego drużyna wygra. Drużyna rzeczywiście wygrała.
Michał mówi:
„Wiedziałem, że wygrają. Znam się na piłce.”

**PYTANIE:**

## Czy wynik potwierdza jego umiejętności?



Nauczyciel prowadzi krótką dyskusję.

**WNIOSKI**:

## Trafna prognoza nie zawsze oznacza trafną metodę.

Jednorazowy sukces może być wynikiem wiedzy, umiejętności, przypadku albo połączenia tych czynników.

**WYNIK ≠ DOWÓD UMIEJĘTNOŚCI**

7 MINUT

ETAP 2

# EKSPERYMENT: CZY LOS „PAMIĘTA”?



**DOŚWIADCZENIE Z MONETĄ**
Nauczyciel rzuca monetą.
Przed każdym kolejnym rzutem pyta:

Po serii np.:
**ORZEŁ – ORZEŁ – ORZEŁ – ORZEŁ**

Nauczyciel pyta:

„Co teraz jest bardziej prawdopodobne – orzeł czy reszka?”

Pytanie problemowe:

„Dlaczego tak trudno nam zaakceptować, że po czterech orłach kolejny orzeł nadal może być równie prawdopodobny?”



**WYJAŚNIENIE:**

Nauczyciel wprowadza pojęcie:

**BŁĄD HAZARDZISTY**

To przekonanie, że wcześniejsze wyniki losowe sprawiają, iż kolejny wynik „powinien się wyrównać”.

6 MINUT

# „MOŻLIWE” NIE ZNACZY „PRAWDOPODOBNE”

ETAP 3

Nauczyciel przedstawia uczniom sytuację:

W pudełku znajduje się 100 kul. 99 jest białych, a 1 złota.

**PYTANIE:**

Czy wylosowanie złotej kuli jest możliwe?

TAK.

Czy jest wysoce prawdopodobne?

Nie.

Nauczyciel zapisuje:

MOŻLIWE ≠ PRAWDOPODOBNE

Następnie uczniowie w parach otrzymują przykłady:

- wygranie głównej nagrody w loterii;
- wyrzucenie sześciu szóstek z rzędu;
- trafienie konkretnego wyniku meczu;
- wylosowanie rzadkiego przedmiotu w grze;
- wygranie dużej nagrody;
- zdarzenie, które ma bardzo małe prawdopodobieństwo.



**ICH ZADANIE:**

Zdecydujcie: możliwe czy prawdopodobne? Uzasadnijcie.

8 MINUT

# FILM: „CZY NAPRAWDĘ MASZ KONTROLĘ?”

Proponowany materiał:
TED-Ed – „The clever trick used by sports betting apps”
https://www.youtube.com/watch?v=YYpy0cM-GSE

Film pokazuje m.in., dlaczego zakłady sportowe mogą dawać graczowi silne poczucie kontroli: sport wydaje się przewidywalny, ponieważ można analizować statystyki, zawodników, formę drużyny czy wcześniejsze wyniki. Materiał zwraca również uwagę na mechanizm „near miss” i sposób, w jaki może on podtrzymywać zainteresowanie grą.

## Przed filmem

Nauczyciel zadaje pytanie:

**„Czy wiedza zwiększa kontrolę nad wynikiem?**

## Podczas filmu

Uczniowie mają znaleźć odpowiedź na pytanie:

**„Gdzie kończy się wiedza, a zaczyna przypadek?”**

## Po filmie – rozmowa

**DYSKUSJA:**

Dlaczego zakłady sportowe mogą sprawiać wrażenie, że gracz ma kontrolę?
Czy większa wiedza o sporcie oznacza możliwość pewnego przewidywania wyniku?
Dlaczego „prawie wygrana” może być bardziej angażująca niż zwykła przegrana?
Jakie elementy przekazu mogą zachęcać człowieka do kolejnej próby?

**WNIOSEK:**

Wiedza może pomagać w ocenie sytuacji, ale nie zamienia zdarzenia losowego w zdarzenie pewne.

6 MINUT

# „MAM SYSTEM” – ILUZJA KONTROLI

Uczniowie pracują w grupach.
Każda grupa otrzymuje kilka stwierdzeń:

**A**
„Zawsze wybieram liczbę 7. Kiedyś dzięki niej wygrałem.”

**B**
„Obserwuję mecze od wielu lat, więc wiem, kiedy warto postawić.”

**C**
„Ten automat dawno nie dał wygranej. Teraz musi wypłacić.”

**D**
„Mam szczęśliwy dzień. Czuję, że teraz się uda.”

**E**
„Przegrałem już 200 zł. Nie mogę teraz przestać, bo muszę je odzyskać.”

**F**
„Wynik jest losowy, więc mogę kontrolować tylko swoją decyzję, a nie rezultat.”

Grupy przyporządkowują wypowiedzi do kategorii:

**FAKT**
**ILUZJA KONTROLI**
**BŁĄD HAZARDZISTY**
**GONIENIE STRAT**
**MYŚLENIE MAGICZNE / PRZESĄD**

Następnie wyjaśniają klasie swój wybór.

ETAP 5

5 MINUT

# „PRAWIE WYGRAŁEM” – CZY TO NAPRAWDĘ COŚ ZNACZY?

**NAUCZYCIEL PRZEDSTAWIA SYTUACJĘ:**
Gracz uzyskał wynik:



7 – 7 – 6

Mówi:

„Byłem bardzo blisko! Następnym razem pewnie się uda.”

**PYTANIE DO KLASY:**

**Czy rzeczywiście był bliżej wygranej niż wcześniej?**



Uczniowie dyskutują.

**NAUCZYCIEL PODKREŚLA:**

Emocjonalne poczucie „bycia blisko” nie oznacza automatycznie większej szansy na wygraną w następnej niezależnej próbie.

Badania nad tzw. near-misses pokazują, że takie wyniki mogą być psychologicznie szczególnie angażujące i wiązać się m.in. z iluzją kontroli.

ETAP 6

5 MINUT

# „DETEKTYWI BŁĘDNEGO MYŚLENIA”

Każda grupa otrzymuje krótką historię.

**Historia 1**

Ola trzy razy z rzędu wygrała w grze. Mówi: „Mam świetny system”.

**Historia 2**

Bartek pięć razy nie trafił. Mówi: „Teraz już muszę wygrać”.

**Historia 3**

Kamil wybiera zawsze tę samą liczbę, ponieważ „jest jego szczęśliwą liczbą”.

**Historia 4**

Natalia dużo wie o piłce nożnej. Uważa, że dzięki temu może mieć pewność, jaki będzie wynik



**ZADANIE:**

1. Co jest faktem?
2. Co jest interpretacją?
3. Gdzie pojawia się błąd w rozumowaniu?
4. Jak można sformułować tę wypowiedź bardziej racjonalnie?

2 MINUT

# FINAŁ: CO NAPRAWDĘ KONTROLUJĘ?



Nauczyciel zapisuje na tablicy:

**KONTROLUJĘ**
- czy podejmuję decyzję
- ile czasu poświęcam
- czy robię przerwę
- czy rezygnuję
- czy szukam informacji i pomocy
- swoje reakcje i decyzje.

**NIE KONTROLUJĘ**
- wyniku losowania
- tego, co wypadnie na kostce
- wyniku ruletki
- losowo wygenerowanej nagrody
- zachowania innych uczestników
- przypadku.

**KLUCZOWE ZDANIE:**

**Największą kontrolę mamy nie nad wynikiem, ale nad własną decyzją.**

**ĆWICZENIE NA PODSUMOWANIE „REKLAMA POD LUPĄ”**
Uczniowie mają wymyślić reklamę hipotetycznej gry losowej.
Reklama musi zawierać:
- atrakcyjną nagrodę;
- hasło reklamowe;
- element budujący emocje;
- komunikat sugerujący możliwość wygranej.

Następnie grupy zamieniają się materiałami.



**ZADANIE DRUGIEJ GRUPY:**
„Znajdźcie w tej reklamie wszystko, czego nie mówi ona o rzeczywistym prawdopodobieństwie i ryzyku.”

**PYTANIE KOŃCOWE:**

**„Co reklama pokazuje, a co pomija?”**

ETAP 8

# PODSUMOWANIE – „JEDNA RZECZ, KTÓRA ZMIENIŁA MOJE MYŚLENIE”

PODSUMOWANIE

Uczniowie kończą jedno zdanie:

**„Po tej lekcji wiem, że…”**

lub:

**„Kiedy następnym razem usłyszę „teraz już musi się udać”, pomyślę…”**

Kilka osób odczytuje swoje odpowiedzi.

Nauczyciel kończy:

**Szczęścia nie można zaplanować. Można natomiast nauczyć się rozpoznawać sytuacje, w których nasz mózg próbuje przekonać nas, że przypadek jest bardziej przewidywalny, niż naprawdę jest.**



# WSKAZÓWKI METODYCZNE DLA NAUCZYCIELA

**1. Nie prowadź lekcji w formie „wykładu o hazardzie”**

W przypadku starszych uczniów skuteczniejsze będzie zadawanie pytań, które pozwalają im samodzielnie odkryć błąd w rozumowaniu.

**2. Wykorzystuj przykłady z codzienności**

Warto odwoływać się do:

- zakładów sportowych;
- loterii;
- ruletki;
- gier komputerowych;
- losowych skrzynek i nagród;
- reklam;
- mediów społecznościowych;
- przewidywania wyników sportowych.





**Nie chodzi jednak o uczenie uczniów zasad obstawiania. Celem jest rozpoznawanie mechanizmów wpływających na decyzje.**

**Lekcja staje się ćwiczeniem krytycznego myślenia, a nie tylko przekazywaniem gotowych odpowiedzi.**