

**Temat: Przestrzeń zdarzeń elementarnych. Działania na zdarzeniach.**

Cel ogólny:

- usystematyzowanie wiadomości dotyczących pojęcia przestrzeni zdarzeń elementarnych, pojęcia zdarzenia losowego oraz działań na zdarzeniach;
- rozwijanie umiejętności czytania tekstu matematycznego ze zrozumieniem ;

Cele szczegółowe uczeń:

- potrafi wyznaczyć zbiór wszystkich zdarzeń elementarnych;
- umiejętnie wyznacza zbiór zdarzeń elementarnych sprzyjających danemu zdarzeniu losowemu;
- potrafi określić liczbę tych zdarzeń;
- operuje słownictwem matematycznym.

Tok lekcji:

1. Obejrzenie filmów: <https://www.youtube.com/watch?v=uN7aXbViIE> ,  
[https://www.youtube.com/watch?v=J0\\_UZZiNLSg](https://www.youtube.com/watch?v=J0_UZZiNLSg)
2. Uczniowie pracują we własnym tempie, rozwiązują zadania otwarte. (Zał.1)
3. Uczniowie sprawdzają poprawność rozwiązania zadania korzystając z prezentacji przygotowanej przez nauczyciela i udostępnionej na platformie Discord.
4. jest także losowanie kart z talii.
5. Zadanie domowe – uczniowie zapoznają się z nazwami kolorów, figur oraz błotek występujących w talii kart, które jest przykładem doświadczenia losowego w rachunku prawdopodobieństwa a następnie rozwiązują zadanie. (zał. 2)

## Załącznik nr 1

Zad.1. Rzucamy trzy razy monetą.

a) Określ przestrzeń wszystkich wyników tego doświadczenia losowego

b) Wypisz wszystkie wyniki sprzyjające zdarzeniom:

A – wypadły dwa orły

B – wypadły co najmniej dwie reszki

C – wypadł co najmniej jeden orzeł

D – wypadły cztery orły.

Zad. 2. Rzucamy dwa razy symetryczną kostką do gry. Wypisz zdarzenia elementarne sprzyjające:

a) Zdarzeniu A polegającemu na otrzymaniu sumy oczek podzielnej przez 4

b) Zdarzeniu B polegającemu na wyrzuceniu sumy oczek nie mniejszej niż 8

c) Zdarzeniu C polegającemu na otrzymaniu za pierwszym razem co najmniej czterech oczek.

Zad.3. Rzucamy raz monetą i sześcienną kostką do gry. Określ przestrzeń  $\Omega$  tego doświadczenia a następnie wypisz wszystkie wyniki sprzyjające zdarzeniom:

A – wypadła nieparzysta liczba oczek i reszka

B- wypadła parzysta liczba oczek i reszka

C – na kostce wypadło nie więcej niż sześć oczek.

Zad. 4. Rzucamy cztery razy symetryczną monetą. Niech A oznacza zdarzenie polegające na otrzymaniu co najmniej trzech orłów, zaś B zdarzenie polegające na otrzymaniu czterech orłów lub czterech reszek. Wypisz zdarzenia sprzyjające zdarzeniom A i B.

## Załącznik 2

Z tali 52 kart losujemy jedną kartę.

a) Podaj liczbę zdarzeń elementarnych sprzyjających:

- Zdarzeniu A polegającym na wylosowaniu króla
- Zdarzeniu B polegającym na wylosowaniu trefla lub dwójki
- Zdarzeniu C polegającym na wylosowaniu karty starszej od dziewiątki
- Zdarzeniu D polegającym na wylosowaniu blotki.

b) Ze zdarzeń A, B, C, D wybierz pary zdarzeń wykluczających się.

Opracowanie: Ewa Radczyc – doradca metodyczny