

Regulamin XI Konkursu Da Vinci z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

1. XI Konkurs Da Vinci z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych odbędzie się **14 listopada 2025 r. (piątek) o godz. 10:00**. Konkurs odbędzie się w formie stacjonarnej.
2. Konkurs organizowany jest w jednej kategorii dla uczniów szkół podstawowych powiatu jasielskiego.
3. Organizatorem konkursu jest:

Podkarpacka Fundacja Rozwoju „Beskid”

ul. Słoneczna 19A, 38-200 Jasło

KRS 0000773551

tel. +48 455 502 477, e-mail: kontakt@fundacjabeskid.org.pl

4. Udział w konkursie mogą wziąć uczniowie klas VII i VIII zainteresowani co najmniej jednym z przedmiotów: matematyka, geografia, fizyka, chemia i biologia.
5. Konkurs składa się z dwóch etapów: etapu szkolnego i etapu powiatowego.
6. Etap szkolny odbywa się w szkole macierzystej ucznia i jest przeprowadzany przez szkolnego koordynatora konkursu. Szkoła we własnym zakresie odpowiada za przebieg etapu szkolnego. Do drugiego etapu przechodzi maksymalnie 15 uczniów z jednej szkoły.
7. Szkolny koordynator przekazuje listę uczniów zakwalifikowanych do etapu powiatowego poprzez wypełnienie aktywnego formularza na stronie internetowej Fundacji do dnia **30.10.2025 r.**
8. Drugi etap jest organizowany przez Fundację. Miejscem etapu powiatowego jest macierzysta szkoła ucznia. Arkusze z pytaniami do etapu powiatowego zostaną dostarczone do szkół z odpowiednim wyprzedzeniem.
9. Etap powiatowy trwa **90 minut**. Arkusz konkursowy składa się z pytań interdyscyplinarnych otwartych i zamkniętych. Konkurs ma formę pisemną.
10. Zakres materiału

Wiadomości:

- jednostki długości, masy, czasu, prędkości, energii, przeliczenia,
- pojęcie średniej arytmetycznej, procenty, proporcje, skala,
- podstawowe działania na liczbach całkowitych i ułamkach,
- własności figur płaskich (procentowe nachylenie, pole, obwód),
- pojęcie siły, masy, ciężaru, ciśnienia, energii potencjalnej i kinetycznej,
- jednostki układu SI (N, J, Pa, m/s, m/s²),
- ruch prostoliniowy jednostajny i jednostajnie przyspieszony,
- przemiany energii w urządzeniach domowych,
- symbole pierwiastków i podstawowych związków chemicznych,
- pojęcie masy atomowej i molowej,
- wzory sumaryczne prostych związków (H₂O, CO₂, C₆H₁₂O₆),
- rodzaje źródeł energii (odnawialne, nieodnawialne),
- procesy życiowe: fotosynteza, oddychanie tlenowe,

- podstawowe funkcje składników pokarmowych (białka, tłuszcze, węglowodany),
- rośliny i ich przystosowania do środowiska,
- rola wody w organizmie,
- skala mapy i jej zastosowanie,
- formy ukształtowania terenu (góry, doliny, jeziora),
- klimat górski i inne typy klimatu Polski,
- największe jeziora i pasma górskie w Polsce.

Umiejętności:

- obliczanie średnich, różnic, wartości procentowych,
- wykonywanie prostych przeliczeń jednostek (np. km/h $\rightarrow$ m/s),
- stosowanie proporcji w zadaniach tekstowych,
- obliczanie długości rzeczywistej na mapie ze skali,
- szacowanie i zaokrąglanie wyników,
- obliczanie drogi, czasu, prędkości i przyspieszenia w prostych sytuacjach,
- obliczanie energii potencjalnej i pracy siły ciężkości,
- obliczanie ciśnienia hydrostatycznego,
- obliczanie energii elektrycznej i jej kosztu na podstawie mocy i czasu,
- układanie i odczytywanie prostych równań reakcji chemicznych (np. fotosynteza, spalanie),
- obliczanie mas molowych prostych związków,
- łączenie wiedzy chemicznej z praktycznymi przykładami z życia codziennego (np. spalanie paliw, skład powietrza, znaczenie wody),
- wskazywanie organelli komórkowych, w których zachodzą procesy (mitochondrium, chloroplasty),
- podawanie funkcji poszczególnych składników pokarmowych,
- opisywanie roli wody i fotosyntezy w ekosystemach,
- rozpoznawanie przystosowań roślin do warunków środowiskowych,
- stosowanie wiedzy biologicznej w codziennym życiu (np. zdrowa dieta),
- wskazywanie cech klimatu górskiego,
- rozpoznawanie głównych regionów fizycznogeograficznych Polski,
- wymienianie przykładów źródeł energii w Polsce i na świecie,
- łączenie wiedzy geograficznej z ochroną środowiska i życiem codziennym.

Uczestnik konkursu powinien wykazywać się wiadomościami i umiejętnościami zawartymi w podstawie programowej kształcenia ogólnego z wymienionych wcześniej przedmiotów dla szkoły podstawowej.

11. Konkurs jest konkursem bezpłatnym.

12. Wyniki będą podane do **06.12.2025 r.** na stronie fundacjabeskid.org.pl.

13. Najlepsi uczniowie otrzymają nagrody i dyplomy.

Tytuł laureata – pierwsze 3 osoby

Tytuł finalisty – kolejne 7 osób

14. Na podstawie art. 6 pkt. 1 lit. b Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), pozyskanie danych osobowych zawartych w klauzurze informacyjnej (załącznik 1) jest niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia konkursu.
15. Wzięcie udziału w konkursie przez ucznia jest jednoznaczne z zaakceptowaniem przez rodziców lub opiekunów prawnych regulaminu.
16. Literatura:
 - Podręcznik do geografii, matematyki, fizyki, biologii, chemii do nauki w szkole podstawowej

Załączniki:

1. Przetwarzanie i Ochrona Danych Osobowych – Klauzula Informacyjna
2. Aktywny formularz zgłoszeniowy.