



## Konkurs projektów w roku szkolnym 2020/21 w ramach projektu *Zdolni z Pomorza*

### Wskazówki dla uczestników

#### I. Wprowadzenie

1. Aby wziąć udział w konkursie projektów musicie stworzyć grupę liczącą min. 2 osoby, spełniające warunki podane w regulaminie, oraz opracować projekt konkursowy zgodnie ze wskazówkami podanymi w tym dokumencie.
2. Konkurs realizowany jest w trzech obszarach, obejmujących następujące dziedziny objęte wsparciem w ramach projektu:
  - a) **obszar 1: matematyka, fizyka, informatyka,**
  - b) **obszar 2: biologia, chemia,**
  - c) **obszar 3: kompetencje społeczne<sup>1</sup>.**
3. W każdym z obszarów projekty powinny mieć charakter interdyscyplinarny, czyli wykorzystywać wiedzę, umiejętności i narzędzia z zakresu różnych nauk.
4. Możecie zrealizować projekt łączący różne obszary konkursu, jednak projekt musi zostać zgłoszony do konkursu w ramach dominującego obszaru.
5. Projekt realizujecie samodzielnie, więc to wy decydujecie o jego charakterze, jesteście odpowiedzialni za poszukiwanie źródeł i realizację założeń.
6. Projekt zaprezentujecie podczas spotkania konkursowego zespołów projektowych i zostanie on oceniony przez komisję.
7. Sami zdecydujecie o sposobie prezentacji projektu. Może być to plakat, sprawozdanie, prezentacja multimedialna lub wystąpienie.
8. Musicie przestrzegać harmonogramu konkursu projektów.

#### II. Wytyczne dotyczące projektu konkursowego

##### 1. Czym jest projekt konkursowy?

- a) Opracowanie projektu polega na zaplanowaniu i realizacji szeregu działań prowadzących do powstania konkretnego efektu – produktu projektu.
- b) Projekt musi zostać zrealizowany zgodnie z podanymi założeniami i w podanym czasie.
- c) Prace nad projektem konkursowym podsumowuje prezentacja projektu przed komisją konkursową.

##### 2. Czy ktoś może pomagać mi w realizacji projektu?

- a) Projekt musicie zrealizować samodzielnie, ale korzystacie z opieki nauczyciela – opiekuna zespołu,

<sup>1</sup> W projekcie wsparcie w obszarze kompetencji społecznych skierowane jest do uczniów wykazujących uzdolnienia np. w takich przedmiotach, jak język polski, historia, WOS, sztuka, filozofia itp., jednak nie do uczniów zainteresowanych edukacją artystyczną sensu stricto (tj. muzyczną, plastyczną, taneczną itp.).

- b) Inne osoby mogą uczestniczyć w projekcie jako odbiorcy waszych działań, uczestnicy ankiety lub wywiadów itp.

### **3. Z jakich zasobów i materiałów mogą skorzystać?**

- a) Realizując projekt musicie wykorzystywać wyłącznie powszechnie dostępne zasoby i materiały.
- b) Projekt musi nadawać się do powtórzenia w warunkach domowych lub w terenie – nie może np. wymagać realizacji w profesjonalnym laboratorium.

### **4. Jak wykorzystywać źródła?**

- a) Projekt musi być w pełni autorski – nie możecie np. odtworzyć czyjejś pracy opisanej na portalu typu instructables.com.
- b) Dopuszczalna jest adaptacja innego projektu, ale musicie to wyraźnie zaznaczyć i wskazać, w czym wasz projekt jest inny (co go wyróżnia).
- c) Musicie podać wykorzystane źródła i oznaczyć cytaty.

### **5. Jak zrealizować projekt?**

#### **a) Krok 1. Wybierzcie obszar projektu i sformułujcie temat**

- Obszary podane we Wprowadzeniu (ust. 2) są ogólne, musicie samodzielnie doprecyzować temat waszego projektu.
- Pamiętajcie, aby tytuł projektu był zrozumiały dla innych osób, atrakcyjny i niezbyt długi (Który tytuł lepiej brzmi twoim zdaniem: *Wpływ węglowodanów prostych i złożonych na funkcjonowanie organizmu* czy *Cukier – słodka trucizna?* Drugi tytuł jest krótki, przybiera formę pytania problemowego, jest z pewnością ciekawszy dla odbiorcy).

#### **b) Krok 2. Określcie cel projektu**

- Precyzyjnie określcie cel projektu, zastanówcie się, co chcecie wykazać w ramach badań, doświadczeń, konstrukcji.

#### **c) Krok 3. Opracujcie plan projektu oraz harmonogram działań**

- Opracujcie plan realizacji projektu – listę kolejnych wymaganych działań.
- Podzielcie zadania między członków zespołu. Dobrze jest też wyznaczyć lidera grupy.
- Przed przystąpieniem do realizacji projektu powinniście przygotować harmonogram działań – określcie terminy realizacji poszczególnych zadań, osoby odpowiedzialne, zorganizujcie pracę nad projektem np. wyznaczcie terminy doświadczeń, budowania urządzenia, przeglądu literatury itd.
- Pamiętajcie, że projekt powinien być interdyscyplinarny.

#### **d) Krok 3. Realizujcie projekt**

- Działajcie systematycznie, przestrzegajcie przyjętych w harmonogramie terminów, zbierajcie i gromadźcie informacje niezbędne do rozstrzygnięcia postawionych w projekcie problemów, zagadnień, pytań.
- Korzystajcie z różnorodnych źródeł informacji: prasa popularnonaukowa, podręczniki, internet, konsultacje ze specjalistami, obserwacje i wyniki uzyskane w efekcie wykonanych doświadczeń, przeprowadzone ankiety, wywiady itp.
- Prowadźcie dokumentację swoich działań – będzie bardzo przydatna przy opracowaniu rezultatów projektu.

#### **e) Krok 4. Opracujcie rezultaty projektu**

- Musicie przygotować plakat naukowy, sprawozdanie lub prezentację multimedialną/wystąpienie – zgodnie ze wskazówkami podanymi w tym dokumencie.
  - Nie zapomnijcie pokazać, jak wyglądała wasza praca nad projektem, jak przebiegały jej poszczególne etapy itp.
- f) Krok 5. Zaprezentujcie swój projekt**
- Projekt możecie przedstawić w wybranej formie: plakat naukowy (poster), sprawozdanie lub prezentacja multimedialna/wystąpienie.
  - Jeśli w ramach projektu powstał jakiś namacalny produkt (dzieło, eksperyment, urządzenie itp.), to – o ile to możliwe – należy mieć go ze sobą podczas prezentacji projektów.
  - Przećwiczcie swoje wystąpienie – macie tylko 10 minut, warto wykorzystać dobrze ten czas.
- 6. Szczegółowe wskazówki dot. projektów konkursowych w obszarze matematyki, fizyki i informatyki**
- a) Określając szczegółowy temat projektu zadbajcie o to, żeby możliwa była jego realizacja bez specjalistycznej aparatury – musi być to projekt, który można przeprowadzić w domu lub w terenie, a nie w laboratorium.
  - b) Realizacja i prezentacja projektu nie mogą prowadzić do powstania jakiegokolwiek zagrożenia dla was, innych osób lub środowiska.
  - c) Możecie wykorzystywać tylko materiały powszechnie dostępne (np. elektronikę, materiały konstrukcyjne itp.)
  - d) Projekt nie może być wyłącznie teoretyczny – wymagane jest przeprowadzenie jakichś badań, doświadczeń, budowa jakiegoś urządzenia itp.
- 7. Szczegółowe wskazówki dot. projektów konkursowych w obszarze biologii i chemii**
- a) Określając szczegółowy temat projektu zadbajcie o to, żeby możliwa była jego realizacja bez specjalistycznej aparatury – musi być to projekt, który można przeprowadzić w domu lub w terenie, a nie w laboratorium.
  - b) Realizacja i prezentacja projektu nie mogą prowadzić do powstania jakiegokolwiek zagrożenia dla was, innych osób lub środowiska.
  - c) Możecie wykorzystywać tylko materiały powszechnie dostępne (np. produkty spożywcze, drogerijne itp.)
  - d) Projekt nie może być wyłącznie teoretyczny – wymagane jest przeprowadzenie jakichś badań, doświadczeń itp.
- 8. Szczegółowe wskazówki dot. projektów konkursowych w obszarze kompetencji społecznych**
- a) Działania w ramach projektu należy przeprowadzić samodzielnie, inne osoby mogą wziąć udział w ankietach lub wywiadach, mogą być odbiorcami twoich działań itp.
  - b) Wasz projekt musi być zgodny z powszechnie akceptowanymi normami społecznymi, nie może naruszać przepisów prawa ani dobrego smaku.
  - c) Projekt nie może być wyłącznie teoretyczny – wymagane jest przeprowadzenie jakichś badań, doświadczeń, wizji lokalnej wybranego miejsca lub obiektu, kwerendy archiwalnej, stworzenie dzieła (np. filmu, tekstu, działania społecznego) itp.

### III. Prezentacja projektu i jego rezultatów

1. Projekt zostanie oceniony przez członków komisji według następujących kryteriów:

- 1) **kryterium 1: ocena merytoryczna** (tj. poprawność sformułowania tematu; zastosowanie właściwych metod i narzędzi; właściwy język danej dziedziny; czytelność, zrozumiałość i kompletność opisu; uzasadnienie wniosków, właściwy sposób wykorzystania zasobów, w tym budżetu),
  - 2) **kryterium 2: sposób prezentacji projektu** (czytelność wyводу, ilość zawartych informacji, zastosowane metody prezentacji treści – nie jest oceniana umiejętność występowania przed publicznością),
  - 3) **kryterium 3: oryginalność** (tj. kreatywność doboru tematu; zgodność z aktualnym stanem badań i osiągnięciami w danej dziedzinie; unikatowość na tle upowszechnionych tematów zgłaszanych w innych konkursach organizowanych dla Uczniów);
  - 4) **kryterium 4: zgodność z wytycznymi realizacji projektu** (kompletność wymaganych informacji, dyscyplina czasowa, właściwy harmonogram prac; odpowiedni podział prac pomiędzy uczestnikami zespołu projektowego; poprawne uzasadnienie przyjętego planu prac);
  - 5) **kryterium dodatkowe: przydatność projektu** (możliwość wykorzystania efektów projektu w praktyce, możliwość dalszego rozwoju projektu).
2. Podczas prezentacji projektów komisja podchodzi do stanowisk poszczególnych zespołów projektowych – to komisja decyduje, ile będzie trwać ocena projektu, jednak nie będzie to więcej niż 10 min.
  3. Jeżeli liczba projektów na to pozwoli, komisja może podjąć decyzję o publicznej prezentacji projektów przed wszystkim uczestnikami. W takiej sytuacji czas trwania prezentacji projektu również wynosi nie więcej niż 10 min.
  4. Po prezentacji komisja zadaje pytania dot. projektu konkursowego.
  5. Projekt możecie zaprezentować w jednej spośród trzech dostępnych form, które opisane zostały poniżej.

## Plakat naukowy (poster)

- **Zakres wymaganych informacji:**
  - dane uczniów (imię i nazwisko, nazwa szkoły, klasa, powiat),
  - dane opiekuna zespołu (imię i nazwisko),
  - tytuł projektu,
  - cel projektu,
  - zakres tematyczny danego zagadnienia,
  - zastosowane metody i narzędzia,
  - wyniki oraz wnioski,
  - źródła (najważniejsze pozycje bibliograficzne).
- **Układ treści, wskazówki techniczne i maksymalna objętość:**
  - plakat powinien mieć orientację pionową formatu min. A2 (42 cm x 59,4 cm),
  - plakat można wydrukować lub umieścić poszczególne elementy składowe np. na arkuszu brystolu,
  - litery powinny być na tyle duże, by były widoczne z odległości 2 m.,
  - obowiązkowe są elementy graficzne (zdjęcia, rysunki, wykresy, tabele itp.), pozwalające w jak najbardziej przejrzystej formie przedstawić dane zagadnienie oraz proces powstawania projektu,

- ilustracje i teksty na plakacie mogą być wykonane techniką tradycyjną (kredkami, mazakami, farbami, w technice kolażu), jak również za pomocą technik multimedialnych (programy graficznie); dopuszczalne jest wykorzystanie ilustracji z czasopism, próbek materiałów itp.

## Sprawozdanie

- **Zakres wymaganych informacji:**

- dane uczniów (imię i nazwisko, nazwa szkoły, klasa, powiat),
- dane opiekuna zespołu (imię i nazwisko),
- tytuł projektu,
- cel projektu,
- zakres tematyczny danego zagadnienia,
- zastosowane metody i narzędzia,
- wyniki oraz wnioski,
- źródła (najważniejsze pozycje bibliograficzne).

- **Układ treści, wskazówki techniczne i maksymalna objętość:**

- sprawozdanie może zawierać nie więcej niż 10 stron formatu A4 (interlinia 1,5 wiersza) (wraz załącznikami),
- do sprawozdania można załączyć dodatkowe materiały uzupełniające (np. multimedialne), jednak nie mogą one zastępować samego sprawozdania,
- sprawozdanie musi mieć wyodrębnione następujące części:
  - spis treści,
  - streszczenie projektu,
  - wstęp: uzasadnienie wybranego tematu, opis przeprowadzonych działań,
  - odkrycia i informacje:
    - część prezentująca efekty pracy nad projektem,
    - należy zamieścić informacje zebrane z różnych źródeł pisanych oraz zgromadzone w wyniku przeprowadzonych działań praktycznych, np. budowy urządzenia, badań ankietowych, wywiadów czy obserwacji,
  - wyniki i wnioski,
  - bibliografia,
  - załączniki,
- w sprawozdaniu obowiązkowe są elementy graficzne (zdjęcia, rysunki, wykresy, tabele itp.), pozwalające w jak najbardziej przejrzystej formie przedstawić dane zagadnienie oraz proces powstawania projektu,
- ilustracje i teksty w sprawozdaniu mogą być wykonane techniką tradycyjną (kredkami, mazakami, farbami, w technice kolażu), jak również za pomocą technik multimedialnych (programy graficznie); dopuszczalne jest wykorzystanie ilustracji z czasopism, próbek materiałów itp.

## Prezentacja multimedialna lub wystąpienie

- **Zakres wymaganych informacji:**

- dane uczniów (imię i nazwisko, nazwa szkoły, klasa, powiat),
- dane opiekuna zespołu (imię i nazwisko),

- tytuł projektu,
  - cel projektu,
  - zakres tematyczny danego zagadnienia,
  - zastosowane metody i narzędzia,
  - proces powstawania projektu,
  - wyniki oraz wnioski,
  - źródła (najważniejsze pozycje bibliograficzne).
- **Układ treści, wskazówki techniczne i maksymalna objętość:**
    - prezentacja może mieć charakter wystąpienia lub prezentacji multimedialnej,
    - czas prezentacji/wystąpienia nie może przekroczyć 5 min.,
    - prezentacja multimedialna musi posiadać formę wydrukowaną – należy mieć przynajmniej jeden egzemplarz przygotowany dla komisji,
    - wystąpienie musi posiadać wydrukowane streszczenie/materiał informacyjny (handout),
    - prezentacja multimedialna musi zawierać materiały w postaci tekstu, zdjęć, danych, wykresów, filmów itp., pozwalające w jak najbardziej przejrzystej formie przedstawić dane zagadnienie oraz proces powstawania projektu,
    - wystąpienie może być połączone z prezentacją produktu projektu (dzieła, urządzenia, eksperymentu itp.).