Raport z testowania Prototypu 1

****

**Materiał powstał w ramach umowy o powierzenie grantu 10/POPO/2024,**

**realizowanej w projekcie**

**„POPOJUTRZE 3.0 – KSZTAŁCENIE”**

**(FERS.05.01-IZ.00-0007/23)**

# Spis treści

[**Spis treści 2**](#_heading=)

[1. Przebieg testowania 3](#_heading=h.gjdgxs)

[Czas trwania testów 3](#_heading=h.30j0zll)

[2. Zrealizowane zadania 3](#_heading=h.1fob9te)

[3. Osoby testujące – dane demograficzne 4](#_heading=h.3znysh7)

[4. Testowanie – użyte narzędzia 6](#_heading=h.2et92p0)

[5. Wyniki testowania 7](#_heading=h.tyjcwt)

[6. Wnioski 9](#_heading=h.4d34og8)

[Wyniki badań 9](#_heading=h.vt7uye3fzl3)

[Podsumowanie i wnioski 10](#_heading=h.u8wg1r2yxt7k)

[7. Wprowadzone zmiany 11](#_heading=h.2s8eyo1)

[8. Załączniki 11](#_heading=h.17dp8vu)

# Przebieg testowania

## Czas trwania testów

Testowanie rozpoczęliśmy 2.01.2025 r. zakończyliśmy 7.01.2025 r. 2024 r. Uczestnikami testów było trzydzieści osób w tym: osiem osób uczestniczących w warsztatach stacjonarnych i dwadzieścia dwie osoby uczestniczące w testach przeprowadzanych online.

# Zrealizowane zadania

#### **Wybór i opracowanie narzędzi**

Uwzględniając harmonogram działań projektowych oraz realne możliwości poświęcenia czasu przez nauczycielki i nauczycieli (ze szczególnym uwzględnieniem harmonogramu roku szkolnego oraz świąt), a jednocześnie uwzględniając aspekt wyników jakościowych badań bezpośrednich, zdecydowałyśmy się przeprowadzić testowanie prototypu posługując się:

* podstawową wersją pre-testu;
* obserwacją (w przypadku kohorty uczestniczącej w badaniu stacjonarnym);
* kartą testowania narzędzia (ocena subiektywna innowacji);
* podstawową wersją post-testu ankiety oceniającej prototyp;
* kwestionariuszem danych osobowych (metryka).

#### **Rozmowa wstępna (pre-test)**

W fazie wstępnej przeprowadzone zostały rozmowy z nauczycielkami i nauczycielami umożliwiające wprowadzenie do zakresu innowacji, a jednocześnie służące wstępnej diagnozie testujących. Odpowiedzi na pytania o to, jak postrzegają problem podjęty w innowacji WIelokropki oraz jak sobie z nim obecnie radzą.

Domknięciem etapu pretestu była dyskusja w trakcie spotkania warsztatowego.

**Obserwacja z wykorzystaniem elementów Teacher Engagement Report Form (TERF-N)**

Celem badań było określenie stopnia zaangażowania uczestników w interakcję z prototypowymi materiałami edukacyjnymi opracowanymi w ramach innowacji WIELOKROPKI. Materiały testowane obejmowały:

1. **Zasobnik** – zakres i fragmenty z publikacji z treściami dotyczącymi mentoringu, kluczowych kompetencji, dobrostanu i środowiska szkolnego.
2. **Animacje** – prototyp jednego z sześciu odcinków omawiających kluczowe tematy projektu.
3. **Film** – scenariusz jednego z serii 30-45 minutowych nagrań z rozmowami z ekspertami.
4. **Zestaw dydaktyczny** – gra, karty pracy, kalendarz i plakat.

Zaangażowanie uczestników oceniano w trzech obszarach: afektywnym, behawioralnym i poznawczym. Badania przeprowadzono wśród nauczycieli, analizując ich reakcje, aktywność oraz refleksje po zakończeniu testów.

#### **Wywiad po testowaniu (post-test)**

W toku badań przeprowadzone zostały wywiady w oparciu o ankietę z nauczycielami. Post-test potwierdził, że innowacja WIELOKROPKI znacząco wpłynęła na rozwój kompetencji nauczycieli, podnosząc jakość pracy w ich placówkach i wzmacniając świadomość kluczowych problemów edukacyjnych. Wyniki tego etapu posłużą jako podstawa do dalszych udoskonaleń projektu.

#### **Opracowanie wyników testów**

Ze względu na złożoność procesu badawczego (offline i online) zgromadzone materiały to zarówno notatki ze spotkań,, ale także materiały w wersji elektronicznej (nagrania audio, notatki z rozmów).Materiały zostały zagregowane w wersji elektronicznej. Następnie zbliżone do siebie stwierdzenia zostały zgrupowane i zmapowane, a najważniejsze z nich zostały wybrane jako wnioski.

# Osoby testujące – dane demograficzne

| Lp | Płeć | Wiek w przedziale | Doświadczenie zawodowe (w edukacji) | Planowane zajęcia w roku szkolnym 2024/2025 na poziomie: | Nauczany przedmiot (zaznacz wszystkie przedmioty, z których prowadzisz zajęcia) | Region (województwo) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Kobieta | 36-45 | 11-20 | szkoła ponadpodstawowa | Psycholog | Lubelski |
| 2 | Kobieta | 56-65 | 21-30 | szkoła ponadpodstawowa | geografia, chemia, fizyka | Opolski |
| 3 | Kobieta | 36-45 | 21-30 | szkoła podstawowa klasy IV-VIII | język polski, Zajęcia teatralne | Warmińsko-Mazurski |
| 4 | Kobieta | 36-45 | 6-10 | edukacja i szkolenia dorosłych | język polski, informatyka | Warmińsko-Mazurski |
| 5 | Mężczyzna | 26-35 | krócej niż 5 lat | edukacja i szkolenia dorosłych | Psycholog | Warmińsko-Mazurski |
| 6 | Kobieta | 36-45 | 11-20 | szkoła podstawowa klasy I-III, szkoła podstawowa klasy IV-VIII | język obcy nowożytny | Warmińsko-Mazurski |
| 7 | Kobieta | 26-35 | krócej niż 5 lat | edukacja i szkolenia dorosłych | Edukacja specjalna | Warmińsko-Mazurski |
| 8 | Kobieta | 36-45 | 21-30 | szkoła ponadpodstawowa | historia, plastyka, technika | Śląski |
| 9 | Kobieta | 46-55 | 21-30 | szkoła ponadpodstawowa | język obcy nowożytny | Pomorski |
| 10 | Kobieta | 46-55 | 21-30 | szkoła ponadpodstawowa | Pedagog | Warmińsko-Mazurski |
| 11 | Kobieta | 36-45 | 6-10 | szkoła podstawowa klasy IV-VIII | biologia, geografia, przyroda | Mazowiecki |
| 12 | Kobieta | 56-65 | 21-30 | szkoła podstawowa klasy I-III, szkoła podstawowa klasy IV-VIII, edukacja i szkolenia dorosłych | matematyka, etyka, filozofia, religia | Warmińsko-Mazurski |
| 13 | Kobieta | 36-45 | 11-20 | szkoła podstawowa klasy IV-VIII | język obcy nowożytny | Warmińsko-Mazurski |
| 14 | Kobieta | 26-35 | krócej niż 5 lat | szkoła ponadpodstawowa | nauczyciel współorganizujący | Warmińsko-Mazurski |
| 15 | Mężczyzna | 26-35 | krócej niż 5 lat | szkoła podstawowa klasy I-III | wychowanie fizyczne | Warmińsko-Mazurski |
| 16 | Kobieta | 36-45 | 21-30 | szkoła podstawowa klasy I-III | nauczyciel wspomagający proces kształcenia | Mazowiecki |
| 17 | Kobieta | 46-55 | 21-30 | szkoła podstawowa klasy IV-VIII | język obcy nowożytny | Warmińsko-Mazurski |
| 18 | Kobieta | 46-55 | 21-30 | szkoła podstawowa klasy IV-VIII | informatyka | Mazowiecki |
| 19 | Kobieta | 46-55 | 21-30 | szkoła podstawowa klasy I-III, szkoła podstawowa klasy IV-VIII, szkoła ponadpodstawowa, edukacja i szkolenia dorosłych | Kompetencje miękkie , szeroko rozumiana profilaktyka, edukacja wczesnoszkolna, szkolenia rad pedagogicznych, warsztaty dla rodziców i uczniów | Warmińsko-Mazurski |
| 20 | Kobieta | 36-45 | 11-20 | szkoła podstawowa klasy IV-VIII | geografia | Mazowiecki |
| 21 | Mężczyzna | 36-45 | 11-20 | szkoła podstawowa klasy IV-VIII, szkoła ponadpodstawowa, edukacja i szkolenia dorosłych | język polski, język obcy nowożytny | Mazowiecki |
| 22 | Kobieta | 46-55 | 11-20 | szkoła ponadpodstawowa, edukacja i szkolenia dorosłych | biologia | Małopolski |
| 23 | Kobieta | 36-45 | 11-20 | szkoła podstawowa klasy I-III, szkoła podstawowa klasy IV-VIII, | świetlica, biblioteka, plastyka, technika | Mazowiecki |
| 24 | Kobieta | pow. 65 | pow. 30 | szkoła podstawowa klasy I-III, szkoła podstawowa klasy IV-VIII, | edukacja wczesnoszkolna, angielski, przyroda | Mazowiecki |
| 25 | Kobieta | 36-45 | 11-20 | szkoła podstawowa klasy I-III, szkoła podstawowa klasy IV-VIII, | świetlica, angielski | Mazowiecki |
| 26 | Kobieta | 56-65 | pow. 30 | szkoła podstawowa klasy I-III, szkoła podstawowa klasy IV-VIII, | edukacja wczesnoszkolna, wdżwr | Mazowiecki |
| 27 | Kobieta | 26-35 | krócej niż 5 lat | szkoła podstawowa klasy IV-VIII | biologia, przyroda | Mazowiecki |
| 28 | Kobieta | 46-55 | 6-10 | szkoła podstawowa klasy I-III | edukacja wczesnoszkolna | Mazowiecki |
| 29 | Kobieta | 36-45 | 11-20 | szkoła podstawowa klasy I-III | edukacja wczesnoszkolna | Mazowiecki |
| 30 | Kobieta | 46-55 | 21-30 | szkoła podstawowa klasy I-III, szkoła podstawowa klasy IV-VIII, | współorganizujący, wf | Mazowiecki |

# Testowanie – użyte narzędzia

Do testowania zostały wykorzystane:

1. podstawowa wersją pre-testu;
2. obserwacja (w przypadku kohorty uczestniczącej w badaniu stacjonarnym);
3. karta testowania narzędzia (ocena subiektywna innowacji);
4. podstawowa wersja post-testu ankiety oceniającej prototyp;
5. kwestionariusz danych osobowych (metryka).

# Wyniki testowania

**Na etapie I założono następujące wskaźniki do osiągnięcia:**

**Wskaźnik 1**:

Minimum 65% testujących nauczycieli oceni pozytywnie innowację i potwierdzi gotowość do jej stosowania.

**Osoby uczestniczące w badaniach podkreślały, że podjęty w innowacji temat jest ważny i konieczny do wsparcia.**

W badaniu online:

81,8% badanych wyraziło zainteresowanie **Zasobnikiem**, w tym:

31% - w formie wydrukowanej

41% - wskazało preferowaną opcję materiału online

Aż 50% podkreśla jako zaletę możliwość przenoszenia się między działami według własnych potrzeb.

18,2% badanych nie wyraziła zainteresowania Zasobnikiem.

Przykładowe opinie:

* Podoba mi się, bo tekst wywołuje interakcję, skłania do refleksji. Styl jest zachęcający, lekki.
* Tekst czyta się bardzo lekko, jest czytelny, wręcz intuicyjny.
* To dobre kompendium wiedzy.

W pytaniu wielokrotnego wyboru 63,6% badanych wskazało, że skorzystałoby z **zestawu dydaktycznego (Hexy)**niezależnie od instrukcji autorek (mam już własny pomysł na zastosowanie), jednocześnie aż 72% zaznaczyło wariant korzystania z instrukcją. 45,5% wskazało zainteresowanie kartami ze zdjęciami, a 68,2% kartami z ilustracjami autorskimi (część wskazań dotyczyła obu wariantów).

W przygotowanych materiałach największym zainteresowaniem cieszyły się HEXY oraz karty do zadań i wyzwań. Za atrakcyjny został uznany plakat, choć - jako produkt nowy - wymaga jeszcze opracowania instrukcji. W trakcie testu dwóch wariantów kalendarza został wybrany kalendarz klasyczny.

Przykładowe opinie:

* Widzę naprawdę wiele zastosowań w różnych dziedzinach i obszarach hexów.
* Bardzo ciekawy pomysł, który może być wykorzystany na wiele sposobów, nie tylko ten przedstawiony przez autorki.
* Obrazki pobudzają wyobraźnię i widze w nich potencjał do pracy zarówno z dziećmi, jak i dorosłymi.
* Hexy na pewno wykorzystam w wersji opisanej przez autorki ale bede chciał tez poeksperymentować z własnymi pomysłami Każda wersja wydaje mi się atrakcyjna. Ładne grafiki
* To wydaje się być do zastosowania nawet gdy brakuje czasu i siły.

Pozytywne odpowiedzi dotyczące wykorzystania **animacji** (zdecydowanie tak, raczej tak, tak) stanowią niemal 80% wypowiedzi ankietowanych. Jedynie 9% osób wskazało “raczej nie”. Część respondentów wskazała neutralną odpowiedź “trudno powiedzieć”

Przykładowe opinie:

* Zdecydowanie to byłaby dla mnie najlepsza opcja. Zdecydowanie świetna animacja, a co więcej „krótko i na temat” w moim przypadku najlepiej działa.
* Ułatwiają skupienie się na temacie, są estetyczne i minimalistyczne, więc nie rozpraszają uwagi. Dodają powiewu świeżości.
* Animacje zawsze są przydatną pomocą w przekazywaniu jakiś informacji. Według mnie trafiają do szerszej grupy odbiorców niż np sam tekst. Zdecydowanie animacje potrzebują narracji.
* Animacje na pewno byłyby super, szczególnie gdyby towarzyszyły im karty pracy
* Podoba mi się ich dynamika

Pozytywne odpowiedzi dotyczące wykorzystania **filmów** (zdecydowanie tak, raczej tak) stanowią ok. 65% wypowiedzi ankietowanych. Jednocześnie 15 % osób wskazało “raczej nie” lub “zdecydowanie nie”. Część respondentów wskazała neutralną odpowiedź “trudno powiedzieć”

Przykładowe opinie:

* Myślę, że jeśli filmik byłby na temat wchodzący w kręg moich zainteresowań to zdecydowanie chętnie zgłębiałbym wiedzę poprzez takie filmiki. Bardzo przystępny pomysł, a przy okazji może zawierać mnóstwo przydatnych informacji.
* Lubię mieć dostęp do filmu, kiedy jestem w biegu. Np w pociągu, w autobusie. Łatwiej byłoby mi korzystać z niego niż np. tekstu.
* Nie mam czasu
* Tu ponownie uważam, że jak najbardziej obejrzałabym taki film, ale szczególnie myślę, że byłoby to przydatne dla nauczycieli z większym stażem, u których mogą pojawić się np oznaki wypalenia zawodowego.
* 30-45 minut to długo, na pewno wolałbym wysłuchać ich w formie podcastu

Osoby uczestniczące w badaniach wskazały, że **zestaw produktów** mógłby zostać poszerzony o:

* Karty autorefleksji
* Może jakoś scenariusz zajęć z dziećmi na temat dobrostanu.

Jednocześnie większość badanych wskazywała na komplementarność i bogactwo zestawu. **Uczestnicy podkreślali, aby nie rezygnować z zaproponowanych form**. Ewentualnie je dostosować (np.: długość trwania filmu).

* Te produkty są jak pokémony - powinniśmy zbierać je wszystkie. Te produkty to perełki, które wreszcie zaczną ułatwiać naukę. Hexy to produkt, który NARESZCIE pokaże, że nie wszystkie gry są „złe” i szkodliwe.
* Wszechstronne, nowoczesne, estetyczne.
* Te produkty są jak puzzle, które po zapoznaniu się z obrazkiem (materiałami), samemu trzeba poukładać. Te produkty to zestaw ratunkowy dla nauczycieli/nauczycielek. Te produkty to świeżość dla nauczycieli i nauczycielek.

Wyniki badań w grupie stacjonarnej dostarczyły pogłębionych odpowiedzi na postawione pytania. **Aż 88% uczestników wskazała, że są to materiały, które byłyby wykorzystywane w szkole. Nie pojawiła się odpowiedź negatywna. Jeśli pojawiały się wątpliwości, to w kontekście decyzji Dyrekcji szkoły (np. w kontekście wdrożenia materiałów w całej placówce).**

Przykładowe opinie:

* Myślę, że przynajmniej części nauczycieli jest to bardzo potrzebne. Wiele moich koleżanek skarży się na wypalenie, u innych widzę jego objawy, choć same nie zdają sobie sprawy z tego, jak zmienia się ich zachowanie. Nie wiem natomiast, czy dyrektorka dałaby się namówić- jest rok przed emeryturą. Żeby przekonać dyrekcję i radę przydałoby się spotkanie- prezentacja, pokazujące zalety tych materiałów.
* Myślę, że tak, moja szkoła jest bardzo otwarta na tego typu innowacje.
* Może nie szkoła, ale wybrani nauczyciele na pewno.

# Wnioski

### **Wyniki badań**

#### **Zaangażowanie afektywne**

* **Zasobnik:** Treści wzbudziły pozytywne emocje, szczególnie wśród nauczycieli, którzy docenili przystępny język i przydatne wskazówki. Część uczestników wskazała, żę będzie to forma wykorzystywana sporadycznie.
* **Animacje:** Uczestnicy wyrażali entuzjazm wobec animacji, szczególnie w zakresie wizualizacji. Dynamiczna forma i klarowność przekazu wzbudziły sympatię.
* **Film:** Eksperckie rozmowy spotkały się z wysokim uznaniem ze strony nauczycieli, jednocześnie pojawiły się głosy, żę określili tempo i długość materiału jest wymagające większej uwagi.
* **Zestaw dydaktyczny:** Gry i karty pracy były szczególnie dobrze przyjęte – uczestnicy określili je jako angażujące i sprzyjające współpracy.

#### **Zaangażowanie behawioralne**

* **Zasobnik:** Część uczestników wykazywała aktywność w dyskusjach na podstawie przeczytanych treści, jednak brak elementów wizualnych został wskazany jako konieczny do uzupełnienia.
* **Animacje:** Testy wykazały dużą aktywność podczas oglądania – uczestnicy komentowali treści i zadawali pytania, co świadczy o ich zaangażowaniu w temat.
* **Film:** Uczestnicy wskazali jako uzasadnione uzupełnienie materiału video o zestaw dodatkowych pytań i zadań, aby lepiej wykorzystać materiał. Dodatkowo pojawiły się sugestie, aby materiał był krótszy (20-30 minut) lub aby została przygotowana seria wielu nagrań nie dłuższych niż kwadrans.
* **Zestaw dydaktyczny:** Uczestnicy chętnie angażowali się w proponowane aktywności. Szczególnie gry i karty pracy sprzyjały pracy w grupach oraz indywidualnej eksploracji.

#### **Zaangażowanie poznawcze**

* **Zasobnik:** Materiały stymulowały głębokie przemyślenia wśród nauczycieli. Uczestniczący wskazali na połączenie lekkiego, przystępnego języka z merytoryką i nowymi treściami (informacje wcześniej nieznane)
* **Animacje:** Dzięki przystępnej formie i spójności treści, animacje skutecznie zachęcały uczestników do refleksji i dalszego poszukiwania informacji.
* **Film:** Eksperckie rozmowy oferowały bogate źródło wiedzy, ale wymagały uzupełnienia o narzędzia wspierające koncentrację, np. notatki lub pytania pomocnicze.
* **Zestaw dydaktyczny:** Materiały dydaktyczne, szczególnie gra i karty pracy, sprzyjały długotrwałemu zaangażowaniu poznawczemu, motywując uczestników do dokładnego zrozumienia omawianych zagadnień.

### **Podsumowanie i wnioski**

* Najwyższe zaangażowanie afektywne i behawioralne odnotowano w przypadku animacji oraz zestawu dydaktycznego. Uczestnicy chwalili interaktywność i łatwość przyswajania treści.
* Zaangażowanie poznawcze było szczególnie wysokie w przypadku filmu i zasobnika, ale wymagały one dodatkowego wsparcia metodycznego, aby utrzymać uwagę uczestników.

**Odnotowano wyraźne zapotrzebowanie uczestników na konieczność zachowania zróżnicowanych form przekazu.** Każdy z przedstawionych materiałów został wskazany przynajmniej przez kilkunastu uczestniczących, jako konieczny, najlepszy lub najskuteczniejszy. Te same materiały - w ocenie innych osób - były oceniane neutralnie lub dobre, ale z zaznaczeniem, żę badany nie zalicza się do grona odbiorców (preferowane inne kanały/materiały).

Pozytywne wyniki badań potwierdzają potencjał prototypów w edukacji formalnej i nieformalnej.

**Uzasadnionym jest zachowanie wielości form, choć z ograniczeniem liczby materiałów w warstwie komunikacyjnej.**

Zamknięcie pierwszej części badań przyniosło także wniosek, wypływający z licznych komentarzy, o konieczności kontynuowania badań w bezpośrednim kontakcie z użytkownikami. **Z tego względu innowacja Wielokropki będzie podtrzymywała opcję badań i testów w formie stacjonarnej** (w tym przeprowadzenie pełnego szkolenia rady pedagogicznej).

# Wprowadzone zmiany

Na podstawie wywiadów z użytkownikami oraz opracowanych wniosków planujemy w II etapie prototypowania innowacji wprowadzenie następujących zmian:

* przygotowanie materiałów filmowych w wariancie max 30 minut
* połączenie komponentów interaktywnych w jeden zestaw tj. Prototyp karty z: Grą w modelu Print&Play Prototyp Zestaw dydaktyczny (nanolearning w środowisku szkolnym) Prototyp karty kalendarza (1/12) oraz plakat, jako Zestaw dydaktyczny
* włączenie scenariusza rady pedagogicznej do treści Zasobnika

# Załączniki

* Oświadczenie o realizacji badań
* Oświadczenie o wydatkowaniu środków zgodnie z przeznaczeniem grantu
* Karta testowania narzędzia i ankieta online
* Karta testowania narzędzia i ankieta offline
* Zakres Zasobnika
* Storyboard Animacji - prototyp
* Scenariusz Animacji - prototyp
* Animacja - prototyp
* Scenariusz Audio&Video (film) - prototyp
* Zestaw dydaktyczny - prototyp
* Gra w modelu print&plau - prototyp
* Kalendarz - prototyp
* Protokół