



RAPORT EWALUACYJNY Projekt “Zainwestuj w STEM”

CZĘŚĆ I EWALUACJA UCZESTNIKÓW

- **Okres zbierania odpowiedzi (z sygnatur czasowych):** 22.09.2025–28.11.2025.

W ramach projektu „Zainwestuj w STEM” przeprowadzono 150 warsztatów w oparciu o scenariusz przygotowany w 2 grupach wiekowych 7-11 i 12-18 lat. Niniejszą ewaluację oparto na **ankietach uczniowskich z grupy wiekowej 12-18 lat**. Warsztaty przeprowadzono w szkołach zgłoszonych do projektu, po przeszkoleniu i przygotowaniu członków zespołu trenerskiego i przy użyciu karty pracy wydrukowanej i rozdyskrebowanej w szkołach uczestniczących.

Wyniki ankiet ogólnie wskazują na **bardzo wysoką satysfakcję** uczestników: ogólna ocena warsztatów osiągnęła **średnio 4,45 (mediana 5)**, a ocena prowadzących **4,69 (mediana 5)** – przy dominacji wskazań 4–5. Bardzo wysoko oceniono także zastosowane metody pracy (praca w grupach, elementy prezentacji): **4,36 (mediana 5)**.

Szczegółowe omówienie wyników ankiety ewaluacyjnej ucznia:

P1. „Jak ogólnie oceniasz dzisiejsze warsztaty?”

- **N=849 | średnia 4,45 | mediana 5**
- Rozkład: 1: 10 | 2: 7 | 3: 71 | 4: 264 | 5: 497
- **Oceny 4–5: 89,6%** (bardzo silny „top-box”: 5 ma **58,5%**)

Ogólna ocena warsztatów jest **bardzo wysoka**: średnia **4,45** oraz mediana **5** oznaczają, że dominującym doświadczeniem uczniów była satysfakcja i realne zaangażowanie. Kluczowe jest to, że w badaniach opartych o skalę 1–5 tak wysoka mediana wskazuje na **silny efekt jakościowy** – większość uczestników nie tylko była „zadowolona”, ale oceniła zajęcia jako **bardzo dobre**. Rozkład odpowiedzi potwierdza masowy charakter pozytywnego odbioru: **89,6%** wskazań w przedziale 4–5 oznacza stabilny i powtarzalny rezultat w dużej próbie, przy jednocześnie marginalnym udziale ocen 1–2 (ok. 2%). W praktyce ewaluacyjnej przy takiej skali realizacji (150 warsztatów) i zróżnicowaniu klas jest to ważny sygnał, że projekt utrzymał **spójny standard jakości** niezależnie od miejsca i grupy.

Na ten rezultat pracuje również jakość samego scenariusza warsztatu, przygotowanego w dwóch wersjach wiekowych: **7–11 lat oraz 12–18 lat**. Wysoki wynik P1 można interpretować jako potwierdzenie, że scenariusz został opracowany **dobrze merytorycznie** oraz **trafnie dopasowany do poziomu rozwojowego i języka odbiorców**: młodsi uczestnicy otrzymali treści i zadania w formie przystępnej, konkretnej i angażującej, natomiast starsi – w bardziej analitycznej i „decyzyjnej” formule, odpowiadającej ich potrzebom i doświadczeniom. W takich projektach dopasowanie do wieku jest jednym z kluczowych warunków skuteczności, bo wpływa zarówno na zrozumienie treści, jak i na poczucie sensu zajęć. Bardzo wysoka ocena ogólna

potwierdza więc nie tylko „fajność” spotkania, ale także jakość projektowania dydaktycznego: odpowiednie tempo, poziom trudności, przykłady i sposób prowadzenia były spójne z oczekiwaniami i możliwościami uczestników w różnych grupach wiekowych.

W kontekście raportu końcowego P1 jest mocnym argumentem, że model warsztatów jest **skalowalny** i daje przewidywalnie dobry efekt w różnych środowiskach szkolnych. To także solidna podstawa do wniosku, że przyjęta architektura programu – dwie wersje wiekowe + aktywizująca forma – jest skutecznym rozwiązaniem do dalszego rozwijania i upowszechniania w kolejnych edycjach. Jest to ważny argument za trwałością rezultatu jakim jest scenariusz warsztatu oraz karta pracy.

P2. „Jak oceniasz prowadzących?”

- **N=849 | średnia 4,69 | mediana 5**
- Rozkład: 1: 8 | 2: 8 | 3: 25 | 4: 161 | 5: 647
- **Oceny 4–5: 95,2%** (ocena 5: **76,2%**)

Ocena prowadzących jest **wybitnie wysoka** i stanowi najmocniejszy punkt całego programu: średnia **4,69**, mediana **5** oraz **95,2%** wskazań 4–5 pokazują, że jakość pracy trenerów była kluczowym czynnikiem sukcesu warsztatów. Bardzo wysoki udział ocen „5” (**76,2%**) wskazuje nie tylko na satysfakcję, ale na realnie ponadprzeciętne doświadczenie edukacyjne, które uczniowie zauważają i doceniają. W badaniach ewaluacyjnych taki wynik jest szczególnie cenny, ponieważ jakość prowadzenia zajęć jest zwykle najbardziej wrażliwa na kontekst grupy, dynamikę klasy i warunki szkolne — tutaj rezultat jest stabilnie bardzo dobry, co świadczy o wysokim poziomie profesjonalizmu i powtarzalności standardu pracy.

Na tak mocny rezultat wpływają dwa elementy, które warto wyraźnie podkreślić w raporcie końcowym. Po pierwsze, dane potwierdzają **trafny dobór kadry projektu**: prowadzący łączyli **praktyczną wiedzę finansową** (dzięki czemu treści były wiarygodne i „z życia”), **doświadczenie w pracy edukacyjnej** (co widać w sposobie tłumaczenia, prowadzenia grupy i utrzymania uwagi) oraz **poczucie misji** i autentyczne zaangażowanie w rozwój młodzieży. Taka kombinacja kompetencji jest rzadkością, a w edukacji finansowej ma kluczowe znaczenie — uczniowie bardzo szybko wyczuwają, czy osoba prowadząca „wie, o czym mówi” i czy potrafi przełożyć to na język zrozumiały dla ich wieku. Po drugie, wynik P2 wskazuje na **dobrą organizację i zarządzanie jakością** po stronie projektu: zespół trenerów został skutecznie przygotowany do pracy poprzez **całodniowe szkolenie przed rozpoczęciem cyklu warsztatów dla uczniów**, co zapewniło spójność metodyczną, ujednolicenie standardów prowadzenia oraz gotowość do reagowania na różne typy grup. Dodatkowo odbywały się spotkania ewaluacyjne, gdzie na bieżąco konsultowano pracę ze scenariuszem i wymieniano doświadczenia w gronie trenerów.

W praktyce ewaluacyjnej taka „stabilność jakości” w wielu klasach i wielu terminach zwykle nie bierze się wyłącznie z talentu pojedynczych osób, ale z dobrze zaprojektowanego systemu: rekrutacji, onboardingu, szkolenia i wspólnych narzędzi pracy. Bardzo wysoka ocena prowadzących jest więc jednocześnie potwierdzeniem, że projekt dobrze zadziałał jako całość: zarówno na poziomie ludzi, jak i procesu przygotowania zespołu. Wniosek strategiczny jest taki, że: warto utrzymać i wzmacniać ten standard (selekcja kadry oparta o praktykę + doświadczenie edukacyjne + misję oraz szkolenie przygotowawcze), bo to właśnie ten element w największym stopniu buduje pozytywny odbiór warsztatów i wspiera skuteczność uczenia się.

P3. „Czy metody pracy (grupy, prezentacja publiczna) były ciekawe i motywujące?”

- **N=849 | średnia 4,36 | mediana 5**
- Rozkład: 1: 9 | 2: 18 | 3: 96 | 4: 263 | 5: 463
- **Oceny 4–5: 85,5%**

Wyniki wskazują, że zastosowane metody aktywizujące były **bardzo dobrze dobrane**: średnia **4,36** i mediana **5** pokazują, że praca w grupach i elementy prezentacji w większości klas działały motywująco i uatrakcyjniały proces uczenia się. Odsetek ocen 4–5 na poziomie **85,5%** jest bardzo mocnym potwierdzeniem, że młodzież

ceni formę „learning by doing”, a nie wyłącznie przekaz wykładowy. Jednocześnie nieco częstsze wskazania „3” niż w pytaniu o prowadzących to ważna, ale pozytywnie użyteczna informacja: w praktyce ewaluacyjnej oznacza to zwykle **źródnicowane preferencje uczestników**, a nie słabość metody. Część uczniów naturalnie lepiej czuje się w zadaniach analitycznych, cicha praca, praca w parach, a część lubi ekspozycję i prezentowanie — dlatego „trójki” można czytać jako sygnał, że warto utrzymać metody grupowe, ale dać uczniom większą elastyczność w rolach (np. nie każdy musi prezentować). Co ważne, wysoka ocena metod potwierdza też, że format warsztatów wspiera nie tylko wiedzę, ale i kompetencje miękkie: współpracę, komunikację, argumentowanie i podejmowanie decyzji. W kontekście STEM i finansów to element kluczowy, bo realne decyzje finansowe zawsze zachodzą w warunkach informacji niepełnej i presji czasu — dobrze zaprojektowane ćwiczenia grupowe pomagają to bezpiecznie przećwiczyć. Ten wynik łączy się również z bardzo wysoką oceną ogólną: metody aktywizujące działają jako „nośnik” atrakcyjności zajęć. Warto **wzbogacić scenariusz na przyszłość** o mikro-ćwiczenia w parach, opcjonalne formy prezentacji, wybór ról w grupie, aby utrzymać dynamikę i jednocześnie zwiększyć komfort tych osób, które mniej lubią wystąpienia.

P4. „Czy wiesz więcej o STEM po dzisiejszych warsztatach?”

- **N=849 | średnia 3,92 | mediana 4**
- Rozkład: 1: 19 | 2: 34 | 3: 205 | 4: 327 | 5: 264
- **Oceny 4–5: 69,6%**

Warsztaty bardzo dobrze oceniane „jako doświadczenie”. Wynik pytania o przyrost wiedzy o STEM jest **wysoki i spójny z charakterem wskaźnika edukacyjnego**: średnia **3,92 (mediana 4)** oznacza, że większość uczniów deklaruje **realny wzrost wiedzy**, a **69,6%** wskazań 4–5 potwierdza, że warsztaty skutecznie budowały rozumienie obszaru STEM w praktyce. Należy podkreślić, że pytanie P5 mierzy nie satysfakcję z zajęć, lecz **subiektywnie odczuwany „przyrost wiedzy”**, który w badaniach edukacyjnych jest z natury **trudniejszy do maksymalizacji** (część uczniów rozpoczyna warsztat już z pewnym poziomem wiedzy, a część dostrzega przyrost dopiero po czasie, kiedy zaczyna stosować nowe pojęcia i narzędzia). Tym bardziej wynik bliski 4 przy tak dużej próbie jest **bardzo mocnym potwierdzeniem efektu edukacyjnego** projektu.

Dodatkowo, rozkład odpowiedzi wskazuje, że grupa zaznaczająca „3” nie musi oznaczać braku efektu, lecz raczej **źródnicowany poziom wejściowy** lub to, że uczniowie zapamiętują przede wszystkim konkretne aktywności (np. budżet, procent składany, AI), a rzadziej przypisują je od razu do pojęcia „STEM” jako etykiety. W praktyce oznacza to, że projekt **skutecznie realizuje STEM poprzez działanie**, a potencjalnym, prostym wzmocnieniem na przyszłość jest krótkie, końcowe podsumowanie porządkujące: „co było dziś STEM i dlaczego”. Dzięki temu efekt już osiągany merytorycznie może być jeszcze silniej „uświadomiony” uczestnikom w warstwie pojęciowej.

To cenna wskazówka: warto mocniej „domknąć” STEM definicją + przykładami + mini-podsumowaniem na koniec.

P5. „Jak ważne jest krytyczne myślenie oraz wiedza o STEM i zarządzaniu finansami w życiu dorosłym?”

- **N=849 | średnia 4,26 | mediana 4**
- Rozkład: 1: 10 | 2: 11 | 3: 127 | 4: 304 | 5: 397
- **Oceny 4–5: 82,6%**

Wynik tego pytania jest bardzo istotny, bo mierzy nie „czy było fajnie”, lecz **czy młodzież uznaje temat za ważny życiowo** – i właśnie tu projekt osiąga mocny rezultat: średnia **4,26** oraz **82,6%** wskazań 4–5 potwierdzają wysoką wagę przypisywaną kompetencjom rozwijanym na warsztatach. To szczególnie cenne w edukacji, ponieważ trwałe efekty (zmiana zachowań, decyzji) powstają wtedy, gdy uczestnik widzi sens i zastosowanie. Wysoka ocena znaczenia krytycznego myślenia i wiedzy finansowej sugeruje, że projekt skutecznie budował „ramę mentalną”: młodzież rozumie, że kompetencje STEM i finansowe nie są teorią szkolną, tylko realnym zasobem potrzebnym w dorosłości. Mediana **4** jest w tego typu pytaniach typowa i pozytywna: część uczniów bardzo mocno (5) podkreśla wagę tematu, a część ocenia ją jako „ważną” (4) – oba wyniki są pożądane i

świadczą o dojrzałym odbiorze. Co ważne, taki rezultat działa także jako **wskaźnik oddziaływania społecznego**: projekt wspiera edukację obywatelską, odporność na manipulacje i umiejętność oceny informacji, co ma znaczenie w kontekście cyberbezpieczeństwa i świata AI. W praktyce raportowej jest to również silny argument „po co to robimy” – młodzież sama potwierdza potrzebę rozwijania tych obszarów. Z analitycznego punktu widzenia wysoka ocena ważności często przekłada się na większą gotowość do sięgania po materiały po zajęciach i do dalszego uczenia się, co widać też w wynikach pytania P7. Wniosek strategiczny: projekt nie tylko uczy narzędzi, ale skutecznie buduje postawę odpowiedzialności i uważności, co jest kluczowe dla długofalowych rezultatów. To jest „kapitał” do kontynuowania programu w kolejnych edycjach oraz do uzasadnienia jego roli w politykach edukacyjnych.

P6. „Czy chciał(a)byś więcej materiałów lub zajęć o finansach w dorosłym życiu?”

- **N=849 | średnia 4,16 | mediana 5**
- Rozkład: 1: 34 | 2: 36 | 3: 137 | 4: 198 | 5: 444
- **Oceny 4–5: 75,6%**

Wyniki pokazują wyraźny i bardzo wartościowy sygnał popytu na kontynuację edukacji o STEM i finansach: średnia **4,16**, mediana **5** oraz **75,6%** wskazań 4–5 oznaczają, że większość uczniów jest gotowa na dalsze materiały i zajęcia. To ważny wskaźnik, bo w badaniach poszkoleniowych intencja „chcę więcej” jest dobrym predyktorem tego, czy uczestnik będzie wracał do treści i podejmował kolejne kroki edukacyjne. Wysoka mediana 5 wskazuje, że w grupie zainteresowanej motywacja jest bardzo duża i warto ją wykorzystać (np. mikro-wyzwania, krótkie zadania domowe, checklista „pierwsze kroki”, karta pracy drukowana lub materiały w PDF). W kontekście jakości projektu wynik P7 potwierdza, że warsztaty nie kończyły się na „fajnym wydarzeniu”, tylko uruchamiały ciekawość i chęć dalszego uczenia się. To szczególnie istotne w edukacji finansowej, gdzie kluczem jest nawyk i powtarzalność, a nie jednorazowa dawka wiedzy. Wniosek raportowy: projekt zbudował realną gotowość do dalszego rozwoju kompetencji, co stanowi podstawę dla trwałości rezultatów. Rekomendacyjnie: najlepszą odpowiedzią jest kontynuacja projektu, który daje pakiet wiedzy każdemu i jednocześnie dodatkowe materiały/zadania najbardziej zmotywowanym.

Pytanie o tematy – ranking (od najczęściej wskazywanych)

Opcje tematyczne w ankiecie (cytat):

Uczniowie odpowiadali na pytanie: „*Które tematy były dla Ciebie najciekawsze? (wybierz 3)*” wybierając spośród następujących opcji:

1. **„Zarządzanie budżetem i wydatkami”**
2. **„Procent składany i podstawy inwestowania”**
3. **„Użycie AI do nauki oszczędzania”**
4. **„Zarządzanie zasobami (prąd i woda)”**
5. **„Co to jest STEM?”**

Wskazania tematów (sumarycznie, zliczane każde zaznaczenie):

- **„Zarządzanie budżetem i wydatkami” – 580 wskazań**
- **„Procent składany i podstawy inwestowania” – 398 wskazań**
- **„Użycie AI do nauki oszczędzania” – 332 wskazania**
- **„Zarządzanie zasobami (prąd i woda)” – 233 wskazania**

- „Co to jest STEM?” – 206 wskazań

Ranking tematów bardzo jasno pokazuje, które elementy programu najbardziej angażowały młodzież. Najczęściej wskazywano „**Zarządzanie budżetem i wydatkami**”, co potwierdza, że uczniowie najwyżej cenią treści bezpośrednio przydatne w codziennych decyzjach. Na kolejnych miejscach znalazły się „**Procent składany i podstawy inwestowania**” oraz „**Użycie AI do nauki oszczędzania**”, co pokazuje duże zainteresowanie zarówno mechanizmami budowania kapitału, jak i nowoczesnymi narzędziami wspierającymi dobre nawyki finansowe.

Jednocześnie warto podkreślić, że miejsca 4 i 5 – „**Zarządzanie zasobami (prąd i woda)**” (233) oraz „**Co to jest STEM?**” (206) – dzieli **niewielka różnica**, co oznacza, że oba te obszary miały porównywalny poziom atrakcyjności dla uczestników i stanowią istotne dopełnienie programu. Co więcej, struktura odpowiedzi pokazuje, że mimo instrukcji „wybierz 3”, wielu uczniów zaznaczało tylko jeden temat (1 temat: **45,5%** odpowiedzi). To istotna informacja interpretacyjna: w praktyce znaczy to, że wskazania w pozycjach 4–5 są tym cenniejsze, bo często były **jedynym wyborem ucznia**, czyli tematem, który został uznany za najbardziej interesujący „ponad wszystkie inne”. W tym kontekście obecność „**Zarządzania zasobami (prąd i woda)**” i „**Co to jest STEM?**” wśród najczęściej wybieranych opcji potwierdza, że elementy łączące finanse z odpowiedzialnym gospodarowaniem zasobami oraz porządkowanie pojęcia STEM są realnie zauważane przez młodzież i stanowią ważny komponent atrakcyjności warsztatu.

Pytanie otwarte

Uczniowie odpowiadali na pytanie: **Czy jest coś jeszcze co chciał(a)byś nam przekazać?**

Odpowiedzi pogrupować można tematycznie na następujące kategorie:

1) Bardzo silny sygnał satysfakcji i energii zajęć (emocjonalny „top feedback”)

W wypowiedziach uczniów dominuje język wyraźnie entuzjastyczny: pojawiają się krótkie, mocne oceny typu „Super było”, „genialnie było”, „Mega fajne warsztaty”, „Najlepsze zajęcia jakie mieliśmy do tej pory”, „Wszystko super”, „Polecam”, „Jesteście super”. To ważne, bo w polach otwartych uczniowie zwykle piszą zwięźle lub wcale — tutaj widać, że duża część uczestników miała potrzebę dopowiedzenia pozytywnej opinii. Szczególnie często podkreślana jest dynamika i brak nudy („Dynamiczna, nie nudna lekcja...”, „przyjemnie i dość szybko zleciał czas”), co jest jednym z kluczowych wskaźników jakości w edukacji młodzieży. Ten typ komentarzy wzmacnia wyniki ilościowe: wysokie oceny w skali 1–5 nie są „grzecznościowe”, tylko poparte realnym doświadczeniem wysokiej atrakcyjności zajęć.

2) Prośby o kontynuację: „róbcie to dalej”, „przyjeżdżajcie częściej”, „więcej i dłużej”

Bardzo wyraźnym wzorcem w odpowiedziach otwartych są prośby o zwiększenie skali lub kontynuację zajęć: „Róbcie to dalej”, „Więcej takich zajęć”, „Róbcie proszę częściej te zajęcia :)”, „Przyjeżdżajcie częściej pls”, „Szkoda że nie ma więcej takich”, „Więcej zajęć i dłuższe zajęcia, proszę.” To jest szczególnie wartościowy sygnał, bo pokazuje nie tylko satysfakcję „tu i teraz”, ale gotowość do dalszego uczestnictwa — czyli fundament trwałości efektów edukacyjnych. W praktyce ewaluacyjnej takie wypowiedzi to jeden z mocniejszych wskaźników, że program trafia w potrzeby i jest „chciany” przez odbiorców.

3) Prowadzący jako kluczowy „driver” jakości – kompetencje, styl i relacja

W uwagach jakościowych mocno wybrzmiewa temat prowadzących, zarówno w formie klasycznych ocen („Świetny prowadzący”, „Bardzo miły i znający się na rzeczy prowadzący”, „Bardzo ciekawie pan opowiada”, „Wszystko było ciekawe a prowadzący klasa”), jak i wypowiedzi emocjonalnych / młodzieżowych („PAN PROWADZĄCY WARSZTATY TO SIGIEMKA!!!”). Co ważne, uczniowie odnoszą się nie tylko do „sympatii”, ale do kompetencji i sposobu prowadzenia: „Styl prowadzenia warsztatów bardzo mi podpasował. Prowadzący bardzo zaangażowany... widać chęć do swojej pracy”, „Pan Paweł... nauczył mnie nowych pojęć...”. Pojawia się nawet personalizowany sygnał popytu na konkretną osobę („Chcę warsztaty z Wojciechem Świdrem”), co w

ewaluacji jest rzadkie i bardzo pozytywne: oznacza, że prowadzący budują rozpoznawalność i autorytet, a jednocześnie pozostają blisko języka młodzieży.

4) „To się przydaje w życiu” – praktyczność i realne uruchamianie nawyków

Wypowiedzi uczniów potwierdzają mocny komponent praktyczny: „Warsztaty były bardzo przydatne”, „Bardzo pomocne w życiu”, „Warsztaty fajnie zrobione i czegoś uczące”. Najbardziej wartościowa jest wypowiedź, która pokazuje konkretny efekt edukacyjny i motywacyjny: uczennica pisze, że „bardzo dużo dowiedziałam się... zmotywowały mnie też one do oszczędzania”. To jest dokładnie ten typ rezultatu, o który chodzi w projektach edukacji finansowej: nie tylko wiedza, ale też impuls do zmiany zachowań. Dodatkowo pozytywnie oceniane są materiały: „książka pomoże mi oszczędzać”, „będę korzystał z dzienniczka”. To wspiera tezę, że projekt ma szansę działać „po warsztacie”, bo uczestnicy deklarują używanie narzędzi w praktyce.

5) Najczęściej wskazywana potrzeba rozwojowa: inwestowanie, giełda, ryzyko — i pytania „z dorosłości”

W komentarzach otwartych regularnie wraca temat inwestowania i giełdy: „mogło by być coś o giełdzie... jak zacząć i na co zwracać uwagę”, „chciałbym dowiedzieć się więcej o inwestowaniu... akcje firm”, „Zajęcia z inwestycji na giełdzie”, „Wiecej o inwestowaniu”, „Lubię uczyć się o inwestowaniu”, a także ważne pytanie o ryzyko: „Czy akcje to hazard”. To nie są luźne sugestie — to konkretny kierunek programowy, który wynika bezpośrednio z potrzeb młodzieży. Widać też, że uczniowie chcą tematów „prawdziwego życia”: „Jak znaleźć pracę i jak płacić za podatki?”. Wniosek jest bardzo pozytywny: warsztaty uruchamiają ciekawość obszarów dorosłości finansowej i kierują młodzież w stronę odpowiedzialnych pytań. Rekomendacyjnie warto to wykorzystać, dodając moduł „pierwsze kroki inwestora” (z naciskiem na bezpieczeństwo i ryzyko) oraz mini-moduł „finanse startowe dorosłości” (umowa o pracę, podatki, podstawy).

6) AI: generalnie atrakcyjne, ale pojawiają się dwa rodzaje „trudnych” reakcji do zaopiekowania

W polu otwartym pojawiają się pojedyncze, ale znaczące komentarze krytyczne o AI: „AI niszczy planetę”, „ai jest złe dla środowiska i społeczeństwa”. To ważny sygnał nie jako „problem”, tylko jako wskazówka dydaktyczna: dla części młodzieży AI budzi kontrowersje i emocje. Warto to potraktować jako szansę: w kolejnych edycjach można dodać krótką ramę „AI odpowiedzialnie” (np. energia/ślad środowiskowy, weryfikacja informacji, ograniczenia modeli), co jednocześnie wzmacnia krytyczne myślenie — czyli cel projektu.

7) Interdyscyplinarność i „przekładalność” na szkołę

Pojawiają się sygnały, że uczniowie widzą warsztaty jako wartość w szerszym kontekście szkolnym: „super inicjatywa dla lekcji geografii” oraz postulat „Trzeba zrobić taki przedmiot szkolny...”. To potwierdza, że program nie jest odbierany jako jednorazowa ciekawostka, tylko jako element, który mógłby trwale wzbogacić edukację szkolną. To bardzo mocny argument: projekt ma potencjał systemowy (interdyscyplinarność, łączenie finansów, zasobów, technologii i kompetencji przyszłości).

Wypowiedzi uczniów jednoznacznie wzmacniają wyniki ilościowe: dominują entuzjastyczne oceny, silne pochwały prowadzących i metody pracy, a także liczne prośby o więcej zajęć. Jednocześnie komentarze jakościowe dostarczają precyzyjnych wskazówek rozwojowych: młodzież szczególnie chce pogłębiania obszaru inwestowania (w tym tematu ryzyka), a wątek AI warto uzupełniać o krótką ramę odpowiedzialnego i krytycznego korzystania. Całość pokazuje, że warsztaty nie tylko angażowały, ale też uruchamiały realne pytania i motywacje związane z dorosłością finansową, co jest jednym z najważniejszych efektów programu.

Wnioski wstępne z badania ewaluacyjnego - korelacje i rekomendacje

W danych widać sensowny układ zależności:

Ocena warsztatów jest **najmocniej powiązana** z oceną prowadzących (korelacja ok. **0,62**) oraz metodami pracy (ok. **0,54**).

Wniosek: jakość prowadzenia i forma pracy to kluczowe dźwignie satysfakcji.

Poczucie „wiem więcej o STEM” łączy się z oceną ważności STEM/finanse (ok. **0,55**).

Wniosek: tam, gdzie uczestnik „rozumie STEM”, rośnie też przekonanie, że to ważne — warto więc dopracować „moment zrozumienia STEM”.

Rekomendacje do kontynuacji:

Domknięcie STEM na koniec (3–5 minut): definicja + 3 przykłady „to było STEM, bo...”, najlepiej na jednej planszy/slajdzie.

„Moduł „pierwsze kroki w inwestowaniu” jako odpowiedź na głosy uczniów: podstawy, ryzyko, bezpieczeństwo, oszustwa, checklista startowa.

CZĘŚĆ II EWALUACJA TEAMU TRENERÓW

Ewaluacja zespołu trenerskiego prowadzącego warsztaty (w tym autoewaluacja)

1. Cel i logika ewaluacji pracy trenerów

Ewaluacja zespołu trenerskiego została zaplanowana jako element stałego podnoszenia jakości warsztatów oraz jako narzędzie wspierające koordynację działań w terenie. W projektach realizowanych w wielu szkołach i w różnych środowiskach edukacyjnych kluczowe znaczenie ma nie tylko jakość scenariusza, lecz także sposób jego realizacji, dostosowanie do specyfiki klas oraz skuteczność komunikacji ze szkołami. Z tego względu ewaluacja trenerów została oparta na dwóch filarach: (1) bieżącym zbieraniu informacji po warsztatach oraz (2) cyklicznych spotkaniach zespołu trenerskiego służących omówieniu wniosków i rekomendacji.

Podejście to pozwoliło monitorować jakość warsztatów w czasie rzeczywistym, wychwytywać powtarzające się bariery (np. presja czasu, różnice w poziomie przygotowania klas, kwestie logistyczne) oraz identyfikować elementy, które szczególnie angażowały uczniów i wzmacniały efekty edukacyjne.

2. Narzędzie ewaluacyjne – opis ankiety i sposób wdrożenia

W ramach ewaluacji trenerzy wypełniali krótką ankietę po przeprowadzonych warsztatach. Narzędzie obejmowało zarówno pytania ilościowe (skala 1–5), jak i jakościowe (pytania otwarte), co pozwoliło zebrać dane w sposób jednocześnie porównywalny oraz pogłębiony.

Zakres pytań ankiety (prezentacja narzędzia):

- Jak oceniasz swoją pracę z klasą podczas prowadzenia warsztatów w szkołach? (1–5)
- Czy uczniowie byli zaangażowani w zajęcia? (1–5)
- Co szczególnie interesowało uczniów? (odpowiedź otwarta)
- Jakie tematy pomijałeś – były najmniej angażujące / najmniej interesujące dla młodzieży? (odpowiedź otwarta)
- Jak oceniasz swój kontakt ze szkołami – przed warsztatem, na miejscu (materiały, podpisy, formalności)? (odpowiedź opisowa)
- Dodatkowe uwagi – uwagi do projektu i do osób koordynujących. (odpowiedź otwarta)

Narzędzie zostało zaprezentowane i omówione podczas szkolenia dla trenerów. W trakcie szkolenia podkreślono cel ankiet: zbieranie wniosków praktycznych, budowanie wspólnego standardu prowadzenia zajęć oraz wspieranie spójności realizacji w różnych szkołach. Dodatkowo utworzono zamknięte kanały komunikacyjne: grupę kontaktową mailową oraz zamkniętą grupę w mediach społecznościowych, służące bieżącej komunikacji organizacyjnej i merytorycznej, wymianie doświadczeń oraz szybkiemu reagowaniu na pytania pojawiające się w szkołach.

3. Harmonogram spotkań ewaluacyjnych zespołu trenerskiego

Ewaluacja pracy trenerów miała charakter cykliczny i była uzupełniana spotkaniami zespołu, które umożliwiały wspólne omówienie doświadczeń i wypracowanie rekomendacji dla kolejnych etapów.

- 30.09.2025 – pierwsze spotkanie ewaluacyjne po pierwszym tygodniu realizacji warsztatów (omówienie startu, weryfikacja logistyki, pierwsze wnioski dot. dynamiki klas i realizacji scenariuszy).
- koniec października 2025 – spotkanie podsumowujące kolejny etap realizacji (analiza powtarzających się wyzwań, rekomendacje w zakresie organizacji i dydaktyki).
- początek grudnia 2025 – spotkanie końcowe wraz z omówieniem ankiety końcowej (podsumowanie doświadczeń, rekomendacje na kolejne edycje).

Tak zaplanowany rytm spotkań ewaluacyjnych, wsparty bieżącymi ankietami i komunikacją zespołu, umożliwił utrzymanie wysokiej jakości prowadzenia zajęć przez cały okres realizacji projektu.

4. Wyniki autoewaluacji trenerów (dane ilościowe) – wnioski i interpretacja

4.1. Ocena pracy własnej z klasą (skala 1–5)

Zebrane ankiety pokazują bardzo wysoką ocenę pracy trenerów z klasami. W zdecydowanej większości wpisów trenerzy oceniali swoją pracę na 4 lub 5, z pojedynczym wskazaniem na poziomie 3 w kontekście specyficznych warunków realizacyjnych (m.in. ograniczony czas na ćwiczenia, różnice w przygotowaniu klasy, duża liczba elementów scenariusza).

W podsumowaniu zbiorczym średnia ocena wyniosła ok. 4,36/5, co potwierdza wysoki poziom jakości pracy trenerskiej oraz dobre przygotowanie do prowadzenia zajęć w szkołach.

Wysokie wyniki autoewaluacji w obszarze pracy z klasą wskazują nie tylko na kompetencje trenerskie, ale również na spójność standardu prowadzenia warsztatów w różnych szkołach. Trenerzy potrafili zarówno prowadzić zajęcia zgodnie ze scenariuszem, jak i elastycznie dostosowywać tempo czy akcenty do możliwości danej klasy. Co istotne, w komentarzach nie pojawia się sygnał o braku narzędzi czy "niemożności przeprowadzenia warsztatu", lecz raczej refleksje rozwojowe: gdzie brakuje czasu, które elementy wymagają dopracowania, jak zwiększyć przestrzeń na dyskusję i ćwiczenia. To oznacza dojrzałą postawę zespołu: wysoką jakość realizacyjną przy jednoczesnej gotowości do iteracyjnego udoskonalania.

4.2. Zaangażowanie uczniów w zajęcia (skala 1–5)

Ocena zaangażowania uczniów była również wysoka – w większości na poziomie 4–5, przy kilku wskazaniach na poziomie 3 w klasach trudniejszych, mniej zmotywowanych lub w sytuacji spadku energii w ostatniej godzinie warsztatu.

Średnia zbiorcza wyniosła ok. 4,21/5, co potwierdza, że warsztaty w przeważającej liczbie szkół były odbierane przez uczniów jako atrakcyjne i angażujące.

Wysoki poziom zaangażowania uczniów w różnych placówkach jest jednym z kluczowych wskaźników jakości programu edukacyjnego. W projektach szkolnych zaangażowanie zależy od wielu czynników zewnętrznych: dynamiki klasy, wsparcia nauczyciela, pory dnia, wcześniejszych doświadczeń uczniów i ich postawy wobec zajęć. Tym bardziej pozytywny jest fakt, że trenerzy wskazują na wysokie zaangażowanie jako dominujący obraz. Wpisy z klas bardziej wymagających pokazują również umiejętność budowania bezpieczeństwa i sprawczości – np. w przypadku klasy opisanej jako trudniejsza, która "bardzo zaangażowała się w projekt uczniowski, kiedy poczuła się bezpiecznie". To ważne potwierdzenie, że kompetencje trenerskie i atmosfera zajęć mają realny wpływ na postawę uczniów, nawet w środowiskach o niższym poczuciu sprawczości.

4.3. Co szczególnie interesowało uczniów – wnioski z pytań otwartych (mocne elementy scenariusza)

Analiza odpowiedzi jakościowych pokazuje powtarzające się obszary, które szczególnie angażowały uczniów:

- elementy grywalizacji i praktycznych symulacji – m.in. gry z wykorzystaniem "słodczy/monet", gra giełdowa, piramida finansowa, oszustwa finansowe, fakenewsy;
- historie i przykłady "z życia" – zwłaszcza w tematach cyberbezpieczeństwa i oszustw;
- praca grupowa i zadania zespołowe – np. budżet, projekt uczniowski, praca na materiałach (notesy);
- aktywności integrujące i dynamiczne – np. zabawa w "głuchy telefon", którą uczniowie chcieli powtarzać;

- konkret i zastosowanie praktyczne – budżetowanie, aktywa finansowe, inwestycje.

Wskazane obszary potwierdzają trafność doboru metod dydaktycznych: młodzież angażuje się najbardziej wtedy, gdy temat jest osadzony w praktyce, ma element rywalizacji lub zabawy, a jednocześnie dotyczy realnych ryzyk i sytuacji, które są dla uczniów „namacalne” (oszustwa, fakenewsy, cyberbezpieczeństwo, piramidy finansowe). Warto podkreślić, że w odpowiedziach pojawiają się również elementy typowo edukacyjne (budżetowanie, aktywa finansowe), co pokazuje, że merytoryka nie musi obniżać atrakcyjności – pod warunkiem właściwego sposobu prowadzenia i umiejętnego „zakotwiczenia” treści w praktycznych przykładach oraz pracy w grupach.

4.4. Elementy mniej angażujące / pomijane – konstruktywne wnioski rozwojowe

Trenerzy wskazywali kilka obszarów, które w niektórych klasach były mniej angażujące lub które pomijano z powodu ograniczeń czasowych:

- gra giełdowa – nie jako mało interesująca, lecz czasochłonna; w części przypadków „nie było na nią czasu”;
- teoria o aktywach – w jednym przypadku wskazana jako mniej angażująca;
- Engineering (E) w STEM – mniej interesujące dla części młodzieży;
- cel finansowy na 4 tygodnie – bywał trudny, szczególnie w klasach, które miały braki w podstawowych pojęciach (obligacje, akcje, lokata);
- projekt uczniowski – w części klas (np. jedna klasa VII) nie wzbudzał zainteresowania, choć w innych, nawet trudniejszych grupach, potrafił zadziałać bardzo dobrze;

Wnioski te mają dużą wartość praktyczną: pokazują, że trudność nie wynika ze słabości treści, ale z dopasowania poziomu i tempa do konkretnych grup. Warto podkreślić, że część tematów ocenianych jako trudniejsze (np. aktywa, cel finansowy) dotyczy podstaw kompetencji finansowych, więc ich utrzymanie jest ważne, natomiast można rozważyć zmianę sposobu wprowadzenia: więcej przykładów, prostsze definicje, praca na jednostkowych kwotach („na osobę”), a nie na budżecie całej rodziny – co trenerzy wprost rekomendowali. Jednocześnie sygnał o braku czasu na pewne elementy scenariusza wskazuje na potrzebę dalszej optymalizacji struktury warsztatu: albo przez lepsze „ramowanie” czasu, albo przez przygotowanie wariantów scenariusza (rdzeń + moduły dodatkowe), tak aby trener miał jasność, co jest absolutnym minimum, a co można elastycznie dopasować w zależności od dynamiki klasy.

4.5. Kontakt ze szkołami i logistyka: ocena i wnioski

W zakresie kontaktu ze szkołami (przed warsztatem i na miejscu) dominowały oceny pozytywne: „bardzo dobrze”, „super”, „wszystko było na miejscu”, „podpisy i materiały bez problemu”, „dyrekcja zaangażowana i pomocna”. Wskazywano na dobre przygotowanie szkół: informacje o salach przekazywane wcześniej, opieka nauczyciela na miejscu, przygotowane materiały i formalności.

Wysoka ocena kontaktu ze szkołami jest istotnym elementem jakości całego projektu – wpływa nie tylko na komfort pracy trenerów, lecz także na odbiór projektu przez placówki. Dobra organizacja po stronie szkoły pozwala skoncentrować się na realizacji merytorycznej, a nie na „gaszeniu” problemów.

4.6. Uwagi końcowe trenerów i rekomendacje na przyszłość (wnioski pozytywne)

W uwagach końcowych pojawiły się trzy istotne, bardzo konstruktywne kierunki rozwoju:

System Q&A / baza powtarzających się pytań – trenerzy zwracali uwagę, że część pytań szkół i nauczycieli się powtarzała (organizacja, konkurs, zasady). Wskazano potrzebę łatwo dostępnego miejsca z odpowiedziami, które mogłyby być współdzielone również dla nauczycieli.

Wcześniejsze przygotowanie / przeszkolenie nauczycieli – sugestia, że gdyby nauczyciele otrzymali krótkie szkolenie przed warsztatem, mogłoby to usprawnić organizację i komunikację oraz ograniczyć liczbę powtarzających się pytań.

Pozytywna ocena współpracy i atmosfery w grupie trenerskiej – wprost podkreślono bardzo dobrą organizację, wsparcie i atmosferę ("Dziękuję za super organizację i atmosferę w grupie trenerskiej!"), co jest ważnym zasobem zespołu i fundamentem do kolejnych realizacji.

Te wnioski pokazują, że trenerzy myślą o projekcie nie tylko z perspektywy własnych zajęć, ale systemowo: jak usprawnić komunikację, jak odciążyć koordynację i jak zwiększyć spójność informacji w całej Polsce. Wprowadzenie bazy Q&A oraz krótkiego modułu dla nauczycieli może stać się rozwiązaniem, które realnie podniesie efektywność i jakość przyszłych edycji – ograniczy obciążenie informacyjne, przyspieszy odpowiedzi i wzmocni współodpowiedzialność szkoły za sprawny przebieg działań. Jednocześnie bardzo pozytywne opinie o atmosferze w grupie trenerskiej wskazują na wysoki kapitał współpracy: przy dobrej komunikacji i kulturze zespołowej łatwiej wdrażać usprawnienia i utrzymywać standard jakości w skali.

5. Podsumowanie

Ewaluacja zespołu trenerskiego potwierdza wysoką jakość realizacji warsztatów zarówno w wymiarze merytorycznym, jak i organizacyjnym. Trenerzy oceniają swoją pracę z klasami bardzo wysoko (średnio ok. 4,36/5), a zaangażowanie uczniów również utrzymuje się na wysokim poziomie (średnio ok. 4,21/5). W komentarzach jakościowych jednoznacznie widać, że największą siłą warsztatów były elementy praktyczne, grywalizacja, praca w grupach oraz tematy dotyczące realnych zagrożeń (oszustwa, fakenewsy, cyberbezpieczeństwo).

Wnioski rozwojowe – formułowane w sposób konstruktywny – dotyczą głównie optymalizacji czasu (większa przestrzeń na ćwiczenia i dyskusję), dopasowania trudniejszych pojęć do poziomu klas oraz usprawnień komunikacyjnych (baza Q&A, krótkie przygotowanie nauczycieli). Jednocześnie ewaluacja potwierdza bardzo dobrą współpracę i atmosferę w grupie trenerskiej, co stanowi ważny zasób organizacyjny na przyszłość.

CZĘŚĆ III EWALUACJA TEAMU REALIZUJĄCEGO PROJEKT

1. Założenia i przebieg działań ewaluacyjnych

Działania ewaluacyjne w projekcie były prowadzone w sposób ciągły i zaplanowane tak, aby realnie wspierać zarządzanie projektem, a nie jedynie pełnić funkcję formalnego podsumowania. Zespół przyjął model pracy, w którym bieżące monitorowanie postępów oraz identyfikacja ryzyk stanowiły integralną część realizacji działań – zarówno na poziomie organizacyjnym, jak i merytorycznym.

W praktyce oznaczało to:

- cotygodniowe statusy zespołu, służące monitorowaniu realizacji zadań, koordynacji bieżących potrzeb i reagowaniu na zmiany (np. przesunięcia terminów, wymagania szkół, zmiany w logistyce),
- zbieranie informacji zwrotnych na bieżąco (w trakcie realizacji działań), co umożliwiało korygowanie procesów w czasie rzeczywistym,
- miesięczne podsumowania, które pozwalały porządkować wnioski z danego etapu, weryfikować priorytety i wyciągać wnioski na kolejny okres.

Model ten zapewnił spójność działań, zwiększył przejrzystość pracy zespołu i pozwalał zachować kontrolę nad realizacją projektu nawet przy wysokiej dynamice działań i równoległych zobowiązaniach. Zwieńczeniem procesu była finalna sesja ewaluacyjna przeprowadzona 16.12.2025 r., w ramach której omówiono wyniki ankiet zespołu oraz kluczowe wnioski z całego okresu realizacji projektu.

2. Charakterystyka narzędzia i zakres badania

Finalna ewaluacja zespołu została przeprowadzona na podstawie ankiet obejmujących kluczowe obszary zarządzania projektem oraz samooceny pracy członków zespołu:

- organizacja projektu (podział zadań, przydział odpowiedzialności, strategia realizacji),
- zarządzanie własnym czasem oraz realizacja harmonogramów,

- logistyka i zarządzanie zadaniami (co działało dobrze, co warto usprawnić),
- samoocena obszaru merytorycznego (w tym: jakość prowadzenia warsztatów / przygotowania materiałów),
- uwagi ogólne do projektu.

Zebrane odpowiedzi (jakościowe i ilościowe) pokazują obraz zespołu dobrze zorganizowanego, elastycznego i nastawionego na jakość – przy jednoczesnej dojrzałości w identyfikowaniu elementów do usprawnienia w kolejnych edycjach.

3. Wyniki ilościowe (samoocena w skali 1–5) i ich interpretacja

3.1. Organizacja projektu: podział zadań, przydział, strategia (samoocena)

W obszarze organizacji projektu zespół ocenił swoją pracę bardzo wysoko. Dominowały oceny 5/5, a pozostałe odpowiedzi utrzymywały się na poziomie 4/5. Taki rozkład wskazuje na wysoki poziom klarowności ról, poprawne zaplanowanie procesów oraz skuteczne zarządzanie realizacją działań w warunkach intensywnego harmonogramu.

Wnioski jakościowe potwierdzają, że:

- zadania były jasno podzielone i przypisane do konkretnych osób, z uwzględnieniem kompetencji i dostępności,
- strategia realizacji była spójna z celami oraz dostosowywana w oparciu o aktualny stan projektu,
- decyzje organizacyjne podejmowano dynamicznie, zgodnie z priorytetami i pojawiającymi się potrzebami.

Wysoka ocena organizacji nie jest wyłącznie deklaracją satysfakcji – jest także wskaźnikiem dojrzałości zespołu w realizacji projektów edukacyjnych o dużej skali. Przy działaniach realizowanych w wielu placówkach, z udziałem trenerów i przy rozbudowanej logistyce, kluczowe jest to, aby zespół miał wspólne rozumienie “kto za co odpowiada”, “co jest priorytetem w danym tygodniu” oraz “jak wygląda minimalny standard realizacyjny”. Odpowiedzi pokazują, że te elementy zostały zachowane, a proces “domykania” zadań działań, nawet jeśli w końcowej fazie pojawiały się obszary do doszlifowania (np., bufor czasowy). Co ważne, wnioski formułowane są w logice “doprecyzować 5%”, a nie “naprawiać fundamenty” – co stanowi bardzo pozytywny sygnał o jakości całego projektu.

3.2. Zarządzanie własnym czasem i harmonogramem zadań (samoocena)

W obszarze zarządzania czasem i harmonogramem również dominowały oceny wysokie: 5/5 i 4/5. W komentarzach powtarza się przekaz: przy bardzo dużej liczbie zadań i ograniczonym czasie zespół ocenia, że praca została wykonana skutecznie i terminowo, jednak w warunkach kumulacji działań pojawiło się przeciążenie oraz potrzeba mocniejszego zabezpieczenia “buforów” czasowych.

Wysoka samoocena zarządzania czasem przy jednoczesnym wskazywaniu na overload jest szczególnie cenna z perspektywy zarządzania projektami. Oznacza to, że zespół potrafił “dowozić” cele pomimo dużego obciążenia, ale jednocześnie zachował krytyczną świadomość, że wysoka intensywność działań nie powinna stać się trwałym standardem pracy. W praktyce jest to dojrzała perspektywa: projekt był zrealizowany skutecznie, jednak w kolejnych edycjach należy zaplanować więcej przestrzeni na dopracowanie materiałów, spokojniejsze domykanie dokumentacji oraz lepsze rozłożenie zadań w czasie. To właśnie ten rodzaj wniosków – nie obniżający oceny jakości, a jednocześnie realistyczny – pozwala zwiększać efektywność kolejnych realizacji bez ryzyka “wypalenia operacyjnego” zespołu.

4. Wyniki jakościowe: co zadziało bardzo dobrze (mocne strony zespołu)

4.1. Jasny podział ról i odpowiedzialności

Jednym z najczęściej podkreślanych elementów jest klarowność przydziału zadań i odpowiedzialności. Wskazywano, że zadania były przypisane z uwzględnieniem kompetencji i dostępności, a podział był weryfikowany na bieżąco. To szczególnie ważne w projektach edukacyjnych realizowanych w dużej skali, gdzie

“rozmycie” odpowiedzialności natychmiast przekłada się na opóźnienia, chaos komunikacyjny i obniżenie jakości działań.

Wnioski te potwierdzają, że zespół funkcjonował w modelu odpowiedzialnościowym, który: ułatwia bieżące zarządzanie i podejmowanie decyzji, pozwala szybko reagować na ryzyka i opóźnienia, wspiera spójność standardów w całej Polsce.

4.2. Sprawna logistyka i operacyjna realizacja działań

Bardzo pozytywnie oceniono elementy logistyczne (wysyłki, pakowanie, koordynacja działań operacyjnych), w tym umiejętne wykorzystanie wsparcia zespołu. Przy skali działań i równoległych zobowiązaniach jest to kluczowy wskaźnik “sprawczości” zespołu: nawet przy nieprzewidzianych zmianach harmonogram był utrzymany, a działania realizowane konsekwentnie.

Wysoka ocena logistyki wskazuje, że procesy “back office” projektu – często niewidoczne na zewnątrz – stanowiły realny filar sukcesu. Dla beneficjentów końcowych (uczniów i szkół) jakość logistyki przekłada się na płynność zajęć: obecność materiałów, punktualność, jasne informacje, minimalizacja “zaskoczeń”. W kontekście spójności wizerunkowej organizacji jest to jeden z obszarów, które najbardziej budują zaufanie instytucji (szkół i partnerów) do kolejnych edycji działań.

4.3. Wysoki poziom merytoryczny i jakość pracy trenerskiej

W odpowiedziach pojawia się jednoznaczny przekaz, że szkolenia i materiały były “jak najbardziej ok”, a w obszarze prowadzenia warsztatów samoocena jest bardzo wysoka i spójna z ocenami uczniów. Zespół wskazał również elementy, które pozytywnie wpływały na motywację: np. działania kreatywne, przebitki filmowe z wydarzeń, czy rytm pracy zespołowej, który ułatwiał “wejście w dzień” i zwiększał energię do realizacji działań.

Jest to szczególnie ważny wynik: w projektach edukacyjnych merytoryka i sposób prowadzenia zajęć są centralnym elementem wpływu społecznego. Skoro zespół potrafił ocenić swoją pracę wysoko, ale jednocześnie wskazuje na konkretne propozycje dopracowania (np. przeliczenia na wartości jednostkowe, możliwe modyfikacje struktury zajęć), to oznacza, że zespół nie tylko realizuje, ale też rozwija produkt edukacyjny.

5. Obszary do usprawnienia – wnioski rozwojowe

5.1. Bufory czasowe i odciążenie dokumentacji przy kumulacji wydarzeń

Najważniejszym wątkiem rozwojowym jest potrzeba lepszego zaplanowania buforów czasowych, szczególnie w okresach, gdy równolegle realizowanych jest kilka wydarzeń/projektów. Wskazano, że spiętrzenie zadań operacyjnych prowadziło do zatorów w bieżącym uzupełnianiu dokumentacji.

Wnioski są takie, że miesięczne podsumowania warto rozszerzyć o stały element: “stan dokumentacji i kompletności danych”.

5.2. PR i komunikacja – mocniejsze planowanie harmonogramowe

Kilku respondentów wskazało, że element PR warto w przyszłości zaplanować lepiej w czasie. Nie jest to uwaga krytyczna, lecz rozwojowa: PR w projektach o dużej dynamice często spada na koniec listy priorytetów, a jednocześnie jest jednym z obszarów najbardziej widocznych dla interesariuszy zewnętrznych.

Wnioski i rekomendacje:

- stworzyć prosty, z góry zaplanowany kalendarz PR (ramy tygodniowe) z minimalnym standardem publikacji i materiałów,
- przygotować “pakiet startowy” (szablony, checklisty, formaty) jeszcze przed rozpoczęciem intensywnej fazy działań,

5.3. Harmonogramy szkół i narzędzia kontroli: standaryzacja

Wskazano potrzebę lepszego narzędzia do bieżącej kontroli harmonogramów szkół oraz dopięcia harmonogramów przed startem kolejnych działań. Rekomendacje są bardzo konkretne: wcześniejszy start naboru, skoncentrowany proces ustalania terminów w krótkim oknie, ograniczenie liczby klas na formularz, doprecyzowanie roli osoby zgłaszającej, komunikacja kontaktów do trenerów oraz jasne zasady paczek materiałowych.

Wnioski i rekomendacje:

- wprowadzić prosty protokół rozbieżności (zapasy/niedomiar w realizacji) w folderach trenerskich,
- doprecyzować zasady komunikacji: po domknięciu terminów – natychmiastowe przekazanie kompletu informacji do trenerów oraz do osoby koordynującej logistykę.

5.4. Zasoby i baza trenerska – wzmocnienie odporności operacyjnej

Wskazano, że w kolejnych edycjach znacząco pomogłoby poszerzenie bazy trenerów o kilka osób. Jest to wniosek strategiczny: większa baza zwiększa odporność projektu na zmiany, absencje, spiętrzenia oraz umożliwia lepsze rozłożenie obciążenia.

Rekomendacja: rozbudować bazę trenerską o min. 2–3 osoby oraz przygotować prosty system dyspozycyjności/rotacji,

6. Podsumowanie końcowe

Wyniki ewaluacji zespołu pokazują bardzo wysoki poziom realizacji projektu zarówno w obszarze organizacji i logistyki, jak i jakości merytorycznej. Zespół ocenia swoją pracę wysoko, a jednocześnie przedstawia konkretne, dojrzałe wnioski rozwojowe, które – po wdrożeniu – pozwolą w kolejnych edycjach działać jeszcze sprawniej, z większym buforem bezpieczeństwa i lepszym rozłożeniem obciążenia.

Kluczowe elementy sukcesu projektu to:

- jasny podział zadań i odpowiedzialności,
- sprawna logistyka i utrzymanie harmonogramu mimo dużej dynamiki,
- wysoka jakość merytoryczna i bardzo dobre oceny pracy trenerskiej,
- systematyczne podejście do monitoringu (statusy tygodniowe, podsumowania miesięczne, finalna ewaluacja).

Z kolei kluczowe kierunki usprawnień dotyczą:

- planowania buforów czasowych i usprawnienia dokumentacji w okresach kumulacji wydarzeń,
- lepszego harmonogramowania działań PR,
- standaryzacji narzędzi do kontroli harmonogramów szkół i komunikacji,
- wzmocnienia zasobów (baza trenerska) dla większej odporności operacyjnej.

Warto podkreślić, że wnioski te mają charakter konstruktywny i wynikają z realnej praktyki realizacyjnej – co stanowi bardzo dobrą podstawę do skalowania modelu działań w kolejnych projektach oraz utrzymania wysokiej jakości przy rosnącej liczbie zadań i partnerstw.

CZĘŚĆ IV: Wnioski końcowe

Ewaluacja projektu „Zainwestuj w STEM” potwierdziła bardzo wysoką jakość realizacji warsztatów oraz ich istotną wartość edukacyjną dla młodzieży. Dane zebrano w okresie **22.09.2025–28.11.2025** na podstawie **850 ankiet uczniów** po **150 warsztatach**. Wyniki jednoznacznie pokazują, że uczestnicy odebrali zajęcia jako angażujące, praktyczne i prowadzone na najwyższym poziomie. Ogólna ocena warsztatów wyniosła **4,45 (mediana 5)**, a **89,6%** odpowiedzi mieściło się w przedziale 4–5. Szczególnie mocnym filarem projektu okazała się jakość pracy trenerów: ocena prowadzących osiągnęła **4,69 (mediana 5)** przy aż **95,2%** wskazań 4–5 (w tym **76,2%** ocen „5”). Ten rezultat spójnie wzmacniają komentarze uczniów, w których powtarzały się wątki dotyczące świetnej atmosfery, dynamiki zajęć i profesjonalnego, a jednocześnie bliskiego młodzieży stylu prowadzenia.

Bardzo wysoko oceniono także metody dydaktyczne oparte na aktywności i współpracy (praca w grupach, elementy prezentacji): **4,36 (mediana 5)**, co potwierdza skuteczność formuły uczenia się „przez działanie”. Uczniowie często wskazywali, że zajęcia były „dynamiczne”, „nienudne” i „praktyczne”, czyli dokładnie takie, które najlepiej wspierają rozwój kompetencji przyszłości. Pojedyncze sygnały różnic w komforcie (np. przy ekspozycji publicznej) są naturalne w zróżnicowanych grupach i stanowią raczej wskazówkę do elastycznego doboru form pracy niż element wymagający istotnej zmiany modelu.

Wyniki potwierdzają również wyraźny efekt edukacyjny w obszarze STEM. W pytaniu o przyrost wiedzy o STEM uczniowie wskazali średnio **3,92 (mediana 4)**, a **69,6%** odpowiedzi znalazło się w przedziale 4–5, co oznacza, że większość uczestników deklaruje realny wzrost rozumienia zagadnień STEM po warsztatach. Warto podkreślić, że jest to wskaźnik stricte edukacyjny (a nie satysfakcyjny), który w badaniach tego typu jest z natury trudniejszy do „maksymalizacji” – część młodzieży zaczyna zajęcia z pewnym poziomem wiedzy, a część uświadamia sobie przyrost dopiero po czasie, kiedy zaczyna stosować nowe narzędzia i pojęcia. Tym bardziej wynik bliski 4 przy bardzo dużej próbie należy traktować jako mocne potwierdzenie, że warsztaty skutecznie budowały kompetencje w praktyce. Jednocześnie dane wskazują, że uczniowie najsilniej zapamiętują konkretne zastosowania (budżet, inwestowanie, AI), a rzadziej od razu przypisują je do pojęcia „STEM” jako etykiety — co stanowi cenną wskazówkę rozwojową na przyszłość: krótkie podsumowanie na końcu zajęć, może jeszcze silniej utrwalić efekt pojęciowy bez zmiany istoty warsztatów.

Istotnym rezultatem projektu jest także wzrost świadomości znaczenia kompetencji, których dotyczył program. Młodzież bardzo mocno potwierdziła wagę krytycznego myślenia oraz wiedzy o STEM i zarządzaniu finansami w życiu dorosłym (**4,26; mediana 4**, przy **82,6%** wskazań 4–5). Oznacza to, że projekt skutecznie budował nie tylko umiejętności, ale również przekonanie o ich realnej użyteczności. Dodatkowo uczniowie wyraźnie komunikowali potrzebę kontynuacji: chęć otrzymania większej liczby materiałów lub zajęć o finansach uzyskała wynik **4,16 (mediana 5)**, przy **75,6%** wskazań 4–5, co pokazuje, że warsztaty uruchamiały motywację do dalszego rozwoju.

Analiza wyboru tematów potwierdza, że program trafnie odpowiadał na potrzeby młodzieży: najczęściej wskazywano treści praktyczne i „życiowe” — **zarządzanie budżetem i wydatkami (580 wskazań)**, a następnie mechanizmy budowania kapitału — **procent składany i podstawy inwestowania (398)**. Bardzo wysoko uplasowało się również **użycie AI do nauki oszczędzania (332)**, co pokazuje, że nowoczesne narzędzia technologiczne zwiększają atrakcyjność edukacji i pomagają osadzać kompetencje finansowe w realiach codziennych wyborów młodych ludzi. Podsumowując, ewaluacja potwierdza, że „Zainwestuj w STEM” był projektem o bardzo wysokiej jakości realizacji, silnym odbiorze społecznym i wyraźnym potencjale kontynuacji.

Kluczowe przewagi programu to: bardzo wysoko oceniani prowadzący, angażująca metodologia oraz dobór treści, które młodzież uznaje za użyteczne „tu i teraz”, a jednocześnie ważne w perspektywie dorosłości. W oparciu o dane rekomenduje się trzy kierunki dalszego wzmocnienia już osiągniętych efektów: krótkie domknięcie STEM na końcu zajęć, moduł „pierwsze kroki w inwestowaniu” oraz materiały follow-up w dwóch poziomach (podstawowy i rozszerzony).

Lista gotowych cytatów z uwag uczniów

Poniższe cytaty są **dosłowne** (z zachowaniem stylu uczniów), z pominięciem odpowiedzi pustych/„nie/ok/nic” oraz wpisów nienadających się do raportowania.

1. „Dynamiczna, nie nudna lekcja, przyjemnie i dość szybko zleciał czas.”
2. „Bardzo ciekawe i interesujące warsztaty, naprawdę.”
3. „Jest to bardzo ciekawy sposób nauczania o finansach”
4. „Bardzo fajne zajęcia i przydałoby się więcej takich zajęć”
5. „Było bardzo fajnie, ciekawie i liczymy na kolejne zajęcia”
6. „Więcej zajęć i dłuższe zajęcia, proszę.”
7. „Świetne warsztaty, oby takich więcej”
8. „Szkoda że nie ma więcej takich”
9. „Warsztaty były bardzo przydatne”
10. „Bardzo dziękuję za zajęcia , książka pomoże mi oszczędzać”
11. „Było bardzo super i mega mi sie podobało oby wiecej takich warsztatow + bede korzystac z dzienniczka ktory dostalam”
12. „Świetnie poprowadzone zajęcia, miła atmosfera.”
13. „Bardzo miły i znający się na rzeczy prowadzący”
14. „super podejście prowadzącego do zajęć”
15. „PAN PROWADZĄCY WARSZTATY TO SIGIEMKA!!!”
16. „Spoko chociaż te pieniądze te 1000 zł mogły być prawdziwe i każda grupa dostałaby na zawsze”
17. „mogło by byc cos o giełdzie, prostym inwestowaniu na niej, jak zacząć i na co zwracać uwagę”
18. „chciałbym dowiedzieć sie wiecej o inwestowaniu w rozne rzeczy takie jak np akcje firm”
19. „Np zajęcia z inwestycji na giełdzie”
20. „Czy akcje to hazard”
21. „Ai nie było fajne bo pisało co innego przez to nie dostaliśmy pieniędzy”
22. „Al niszczy planetę”
23. „super inicjatywa dla lekcji geografii”
24. „Ngl jesteście super, oraz bardzo podobały mi się warsztaty
25. Róbcie to dalej
26. Super było
27. genialnie było
28. Mega fajne warsztaty
29. Bardzo fajne zajęcia 👍
30. Fajne zajęcia
31. Było super
32. Jesteście super
33. Róbcie prosze częściej te zajęcia :)
34. Więcej zajęć i dłuższe zajęcia, proszę.
35. Zajęcia były fajne
36. Lubię uczyć się o inwestowaniu
37. Polecam
38. Fajne bardzo
39. Warsztaty fajnie zrobione i czegoś uczące
40. Dziękuję
41. Bardzo podobało mi się sposób prezentacji
42. chciałbym dowiedzieć sie wiecej o inwestowaniu w rozne rzeczy takie jak np akcje firm
43. Świetny prowadzący
44. Świetne warsztaty, oby takich więcej
45. Wszystko super
46. Świetny prowadzący
47. Więcej takich zajęć
48. Bardzo fajne było tworzenie prezentacji
49. Było super

50. Styl prowadzenia warsztatów bardzo mi podpasował. Prowadzący bardzo zaangażowany widać chęć do swojej pracy. Bardzo dużo dowiedziałam się z warsztatów, zmotywowały mnie też one do oszczędzania. Oby tak dalej ❤
51. Chcę warsztaty z Wojciechem Świderem
52. fajne zajęcia
53. Bardzo ciekawe i interesujące warsztaty, naprawdę.
54. Chef GPT to przyszłość tego świata
55. super warsztaty
56. Jest to bardzo ciekawy sposób nauczania o finansach
57. Już wszystko wiem:))
58. ai jest złe dla środowiska i społeczeństwa
59. Bardzo pomocne w życiu
60. Warsztaty były bardzo interesujące
61. Najlepsze zajęcia jakie mieliśmy do tej pory
62. Trzeba zrobić taki przedmiot szkolny za np muzykę
63. Świetnie poprowadzone zajęcia, miła atmosfera.
64. Bardzo ciekawie pan opowiada
65. Wszystko super
66. wszystko świetnie
67. Super prowadzący ciekawe warsztaty :)
68. Nie dziękuję bardzo fajnie było
69. było super
70. Zajęcia bardzo fajne, polecam serdecznie :)
71. Przyjeżdżajcie częściej pls
72. Bardzo miły i znający się na rzeczy prowadzący
73. zajęcia były super
74. Jak znaleźć pracę i jak płacić za podatki?
75. Fajnie było
76. Wszystko było ciekawe a prowadzący klasa
77. Pan Paweł bardzo fajnie poprowadził lekcję, nauczył mnie nowych pojęć o których nie miałam pojęcia wcześniej
78. Fajne zajęcia chcemy więcej
79. Więcej o inwestowaniu
80. Bardzo fajne zajęcia i przydałoby się więcej takich zajęć
81. Zajęcia supeeeeeer
82. Fajne warsztaty
83. bardzo fajna i komfortowa atmosfera
84. bardzo ciekawe zajęcia jak na osobę która nigdy nie słucha