

Letnia Szkoła edukacji Kosmicznej

Ramowy plan szkolenia

Warunki ramowe:

- Liczba osób: ok. 45 osób. Podział na 2 grupy.
- Szkolenie prowadzone w dwóch stałych podgrupach po około 20-25 osób.
- Każda z grup warsztatowych podczas szkolenia w odpowiednich momentach przechodzi do pracy w podgrupach liczących po 4-5 osób.

Przybliżony rozkład godzinowy:

Godziny (TBC)	Dzień I, grupa A	Dzień I, grupa B
od 9:30	Wstęp (- 10 min na wstęp od CNK)	Wstęp (- 10 min na wstęp od CNK)
10:20 - 11:50	Facylitacja (z przerwą w środku)	Facylitacja (z przerwą w środku)
11:50 - 12:20	Dłuższa przerwa i opcja na „backchannel” trenerski	
12:20 - 14:50	Motywacja	Zespół
14:50 - 15:00	Przerwa	
15:00 - 16:30	Zespół	Motywacja
	Dzień II, grupa A	Dzień I, grupa B
9:30 - 11:30	Kokreacja	Kokreacja
11:30 - 12:00	Dłuższa przerwa i opcja na „backchannel” trenerski	
12:00 -13:20	Narzędzia	Dane
13:20 - 13:30	Przerwa	
13:30 - 14:50	Dane	Narzędzia
14:50 - 15:00	Przerwa	
15:00 - 16:30	Sytuacje	Sytuacje

Prezentacje pomocnicze: [Techniki facylitacyjne](#); [Co w grupie piszczy?](#); [przykładowy padlet](#).

*OU = osoby uczestniczące

**Wszędzie w dokumencie, gdzie pojawia się nazwa konkretnego narzędzie informatycznego/towaru, należy traktować ją wyłącznie jako przykład, mający na celu uwidocznienie przykładowej funkcjonalności przewidzianej jako przydatnej w danym module szkolenia. Nie należy obecności danej nazwy interpretować jako sugestii użycia konkretnie tego narzędzia spośród wszystkich podobnych mu dostępnych na rynku.

Dzień I, Poniedziałek 11.07

Blok I wstęp 1h

15 minut Przedstawienie się prowadzących i uczestników szkolenia

15 minut Rozmowa o oczekiwaniach grupy i zebranie ich na Padlecie (bądź analogicznej aplikacji). Padlet będzie narzędziem porządkującym całość szkolenia. Będziemy do niego regularnie wracać i w częściach dotyczących poszczególnych tematów dopiszemy wnioski i linki do omawianych narzędzi.

10 minut Omówienie organizacji szkolenia i podział na stałe podgrupy

10 minut Pierwsze spotkanie w pokojach - moment na poznanie się uczestników grup i opowiedzenie sobie o swoim doświadczeniu w opiece nad projektami uczniów.

Przerwa 5 minut

Blok II Kim jest facylitator? 1:20h

Ćwiczenie na start (np. w Google Jamboard, bądź analogicznej aplikacji):

Aktywność 1

10-15 min

Zaprosić wszystkich na Jamboard i podzielić na grupy 2-3 osobowe

Każda grupa dyskutuje i zapisuje na karteczkach opisy sytuacji. Na bazie swoich doświadczeń wymieniają się sytuacjami, w których przydaje się grupie zewnętrzne wsparcie (nie wprost, pedagogiczne, naukowe?). Czy zawsze będzie to facylitacja? Jak OU rozumieją to słowo?

10-12 min na dyskusję w grupach, 10-15 minut na omówienie.

Grupy czytają wszystkie karteczki, każda krótko opisuje sytuację. Zastanawiamy się wspólnie jakie role byłyby w danej sytuacji potrzebne, jakie zachowanie, cechy osoby, która udziela wsparcia?

Aktywność 2

10-15 minut

Na drugiej stronie Jamboard wszyscy wypisują proponowane cechy facylitatora, mawiamy do czego te cechy są przydatne? W jakich sytuacjach? Jak OU starają się tak działać w swojej pracy? Jak cechy te rozwijać?

Prezentacja 10 minut

Prezentacja - krótkie omówienie podstawowych technik facylitacji i prośba do OU o wymyślenie przykładów do nich:

Techniki facylitacyjne

Parafraza

Parafraza polega na opowiedzeniu własnymi słowami tego, co zrozumieliśmy z czyjegoś komunikatu. Dzięki niej upewniasz się, czy na pewno zrozumiałeś to, co nadawca chciał przekazać. Dajesz mu też poczucie, że jest słuchany. Poza klasyczną parafrazą możesz zastosować również tzw. parafrazę plus. Polega ona na tym, że

powtarzasz usłyszany komunikat, dodając do niego pewne wnioski i konkluzje. Przydaje się to zwłaszcza w sytuacji, kiedy chcesz podsumować przedłużającą się dyskusję, wyciągnąć wniosek z czyjejs rozwlekłej wypowiedzi. Pamiętaj jednak, aby upewnić się czy twoje wnioskowanie jest słuszne!

Zadawanie pytań otwierających

Pytania otwierające stymulują uczestników do udzielania dłuższych, pełniejszych wypowiedzi. Zaczynają się od słów: jak, co, kiedy, ile, gdzie, dlaczego. Zadanie dużej ilości pytań umożliwi uzyskanie pełnego obrazu sytuacji, przeanalizowanie wszystkich aspektów danego zagadnienia, uzyskanie różnych potrzebnych informacji.

(Przykładowo: co się stało? co sądzisz o tym rozwiązaniu? jak sądzisz w czym tkwi problem?) Możesz prosić o skonkretyzowanie wypowiedzi, uzasadnienie swojego stanowiska, poddawać pod dyskusję różne hipotezy.

Pytania mogą stymulować powstanie nowych pomysłów np.: czy są inne sposoby? a gdybyś miał podać trzy rozwiązania tego problemu...? Mogą też dotyczyć dalszych kroków w pracy nad projektem. Możesz też poprosić o uszczegółowienie np.: co miałaś na myśli mówiąc...? jak rozumiesz...?

Porządkowanie dyskusji

Gdy dyskusja dotyczy dość ogólnie zdefiniowanego problemu albo dotyka zagadnienia kontrowersyjnego może pojawić się w niej wiele wątków. Aby utrzymać porządek dyskusji i wydobyć możliwie dużo wniosków, warto uporządkować treść rozmów. Podsumuj dotychczasowe wypowiedzi w ramach pewnych wątków, następnie zapytaj czy dobrze to rozumiałeś. Dodaj ewentualne uwagi uczestników. Ustal kolejność, w jakiej będą omawiane poszczególne zagadnienia. Jeśli któryś z wątków zupełnie nie pasuje do tematu dyskusji „odstaw go na parking”. Możesz np. zapisać daną kwestię i przykleić na dużej kartce w widocznym miejscu. Poinformuj uczestników, że rzeczy które znalazły się na „parkingu”

zostaną omówione po zakończeniu dyskusji. Jeśli w dyskusji panuje duży chaos, warto przypomnieć uczestnikom o jej celu.

Podsumowywanie

Podsumowanie polega na przedstawieniu wszystkich dotychczasowych opinii, pomysłów, kwestii, jakie pojawiły się w dyskusji. Podsumowanie można stosować na końcu dyskusji, ale również wtedy, gdy w grupie pojawi się chaos, wiele wątków na raz. Podsumowanie ukazuje postęp, jaki zrobiła grupa w szukaniu rozwiązania, sprawdza czy w grupie istnieje zgoda co

do rozumienia pewnych kwestii, porządkuje dyskusje przez zamykanie poszczególnych wątków.

Bumerang

Facilitując komunikację i proces podejmowania decyzji w grupie można się również natknąć na sytuację konfliktową. Konflikt może wynikać z różnicy zdań wokół kontrowersyjnego tematu, może też mieć swoje podłoże w bardziej skomplikowanej historii. Ważne, aby dyskusja nie przerodziła się w sprzeczkę czy wzajemne docinanie sobie i rozgrywanie interpersonalnych napięć. W takiej sytuacji bardzo ważna jest rola facilitatora, który powinien dbać o dobre samopoczucie wszystkich członków grupy.

Facylitator musi zachować neutralność i bezstronność oraz wytrwałość i nie powinien przyjmować postawy obronnej. Ostre wypowiedzi, nawet jeśli są kierowane do Ciebie, zazwyczaj wynikają z frustracji związanej z sytuacją. Technika „bumerangu” umożliwia przekształcenie ostrej krytyki, personalnych uwag w dyskusję nad szukaniem rozwiązań.

Sparafrazuj krytyczną wypowiedź uczestnika w taki sposób, by dotyczyła problemu. Jednocześnie okaż zrozumienie dla odczuć autora tej wypowiedzi. Zapytaj, jakie widzi możliwości rozwiązania problemu, zmiany tej sytuacji. Jeśli wypowiedź uderza jednak bezpośrednio w drugą osobę, przerwij ją stanowczo choć bez emocji i przypomnij o zasadach, na jakie się wcześniej umówiliście. Poproś, by dana osoba skoncentrowała się na problemie, na sytuacji, która się jej nie podoba.

Aktywność 3

5-10 minut

Na trzeciej stronie Jamboard wszyscy wypisują proponowane cechy i zachowania facylitatora, których powinien unikać? Omawiamy dlaczego?

Aktywność 4

W podziale na 3 grupy: (1) przygotowanie, (2) działanie/akcje/spotkania (3) podsumowanie/ewaluacja

10-12 minut na pracę i 15-20 na omówienie, podsumowanie bloku

W grupach zastanawiają się i wypisują:

O co warto zadbać na tym etapie jako facylitator?

Czego warto abym nauczył się aby (zależnie od grupy) przygotowywać, prowadzić, podsumowywać/ewaluować spotkania, które facylituje z uczniami?

PRZYGOTOWANIE Podsumowując zwróć uwagę czy padło:

- dajemy przestrzeń uczniom
- nie przejmujemy inicjatywy
- integrujemy grupę
- ustalamy wspólne zasoby i mocne strony
- rozbudzamy motywację do działania
- plan działań i harmonogram to nie cyrograf - zaopatrzyć uczniów w tę wiedzę

DZIAŁANIE Podsumowując zwróć uwagę czy padło:

- pamiętaj, aby odpowiednio dużo czasu poświęcić na przygotowanie uczniów do części finałowej, czyli prezentacji projektu nie zapominając o różnorodnych jej formach
- praca na tym etapie działań projektowych to praca na procesie - warto zapoznać się z pojęciem procesu grupowego
- możliwe są zastoje i nieoczekiwane zwroty akcji - to jest ok
- odpowiedzialność za realizację ponoszą uczniowie - nie daj się wkręcić w działanie za nich
- zatrzymanie się może oznaczać znacznie więcej niż bezmyślne podążanie dalej
- publiczna prezentacja może przybrać różne formy, w których każdy członek grupy znajdzie swoje miejsce

EWALUACJA/PODSUMOWANIE: Podsumowując zwróć uwagę czy padło:

- nie żałuj czasu na spotkania na tym etapie
- przemyśl sposób i formę oceniania
- skup się na procesie - na tych spektakularnych elementach, ale także zwróć uwagę na szczegóły i drobne elementy

- ważne jest to co się udało, jak i to co nie wyszło
- autoewaluacja uczniów jest bardzo ważna, wzmocnienie ich wartości, wzbudzenie poczucia sukcesu

Podsumuj przedstawiając Zasadę 4R, czyli elementy, które powinny znaleźć się w każdym projekcie, o które powinien dbać i wspierać nauczyciel jako facylitator:

- Relacje - ważne są te zarówno pomiędzy grupą i nauczycielem, ale także te pomiędzy uczniami. Jeśli nie zatroszczymy się o nie w pierwszym etapie, możemy mieć problem na kolejnych. Dobre relacje sprzyjają dobrej współpracy, a bez niej nie ma dobrego projektu.
- Refleksja - ważna w podejmowaniu każdego działania, ale w projekcie najważniejsza w etapie trzecim przy podsumowaniu i ewaluacji.
- Rozwój - na każdym etapie, przyrost wiedzy i umiejętności.
- Radość - dzięki niej łatwiej o motywację do działania, chęci i dobry nastrój. Dzięki radości lepiej układa się współpraca i atmosfera pracy projektowej.

Przerwa 5 minut

Blok III Sposoby zachęcania do udziału w projekcie 2h

20 minut - Dyskusja na forum - co sprawia, że uczniowie angażują się w różne działania? Zaznaczenie w rozmowie rozróżnienia na motywację zewnętrzną i wewnętrzną.

20 minut - Prowadzący wprowadza uczestników w zadanie grupowe realizowane w pokojach. Każdy zespół otrzymuje opisy 5 uczniów, uczestnicy opracowują w zespołach motywatory i sposoby dotarcia do każdego z nich.

Uczestnicy otrzymują opisy uczniów - jeden planuje studia zagraniczne i zależy mu na osiągnięciach do wpisania w CV rekrutacyjnych, drugi w pracy grupowej poszukuje głównie relacji i okazji do współpracy z przyjaciółmi. Trzeci lubi być na świeczniku i momenty, w których jest doceniany. Ostatni uczniowie poszukują zewnętrznych gratyfikacji. Kolejno w obrębie docenienia w systemie szkolnym i nagród rzeczowych.

1. Marek jest zaangażowany we własny rozwój. Ma pomysł na siebie, marzy o karierze inżyniera specjalisty. W tym celu chciałby studiować na renomowanej zagranicznej uczelni technicznej. Martwi się tym, że może się na nią nie dostać, bo w rekrutacji dużą wagę odgrywają pozaszkolne osiągnięcia i dodatkowe aktywności.

2. Jurek jest królem imprezy. Wprawdzie dobrze się uczy i jest zdolnym uczniem, ale niechętnie angażuje się w konkursy i olimpiady. Zgłasza się jednak do projektów, które są okazją do kontaktu z kumplami i dają przestrzeń do bycia razem - akcje samorządu uczniowskiego, przygotowania do pożegnania maturzystów itd.

3. Marianka to prymuska - co semestr rada pedagogiczna przywołuje ją jako uczennicę z najwyższą średnią wszystkich ocen. Moment gdy przed całą szkołą jest wymieniana z nazwiska i wyróżniana sprawia jej ogromną satysfakcję.

4. Kamila jest dobrą uczennicą, ale odstającą nieco od czołówki tych najlepszych. Bardzo zależy jej na podniesieniu swoich ocen z przedmiotów kierunkowych, głównie z fizyki. Jednocześnie ma na to małe szanse bez zrobienia czegoś wyróżniającego się, bo wystawienie jej oceny bardzo dobrej z jej ocenami cząstkowymi byłoby niesprawiedliwe dla innych uczniów.

5. Tomek jest bardzo zdolnym uczniem, ale dość leniwym i pragmatycznym. Najważniejsze jest dla niego kryterium opłacalności. Skoro ma już najwyższą ocenę z kierunkowych przedmiotów, to nie jest skory by wysiłać się tam, gdzie nie ma poczucia, że coś z tego będzie miał. Dlatego poświęca swój czas olimpiadzie, która jest szansą do odpuśczenia sobie tematu matury.

20 minut - Podsumowanie pracy grupowej i dobranych motywatorów

30 minut - Ujawnianie problemów niejawnych – w oparciu o doświadczenie prowadzących i uczestników szkolenia dyskusja o tym, jak możemy stawiać czoła sytuacjom, w których spotykamy się z oporem przed zaangażowaniem się. Wstępna dyskusja na forum i dyskusja z studium przypadku w podgrupach. Prowadzący zadaje pytanie pomocnicze - jakie mogą być przyczyny spadku zaangażowania uczniów? Co możemy zrobić? Na jakie sytuacje mamy wpływ?

Przerwa 20 minut

Blok IV Budowanie zespołu 2h

1. Przedstawienia i zapoznanie - 5 minut
2. Role grupowe, różne koncepcje typów osobowości budujących zespół projektowy (Hustler-Hipster-Hacker), uzupełnienie się kompetencjami. Mini wykład. - 10 minut
3. Przygotowanie trzech person zawierających (Hustler-Hipster-Hacker):

Do każdej z nich należy wybrać z listy i dopasować:

**cechy budujące zespół - z dopasowaniem zadań, które należy powierzać osobom z danym typem osobowości.*

**cechy negatywnie wpływające na zespół - z wyszczególnieniem zadań, z którym osoby z danym typem osobowości będą miały trudność - 30 minut*

4. Chwila na podzielenie się własnymi doświadczeniami (dyskusja) - 10 minut
5. Praca w grupach - każdy zespół otrzymuje opis kilku osób zgłoszonych do projektu (każdy zespół po 6 osób). Zespoły prognozują trudności w zbudowaniu zespołu międzyklasowego o takim składzie i wypracowują pomysł na zgranie i skonsolidowanie zespołu. Efekty pracy omawiamy na forum - 30 minut.
6. "Konfrontacja z sytuacjami" - każdy zespół losuje opis trudnej sytuacji, w której należy podzielić kompetencje i zmotywować uczniów. Korzystając z opisów wcześniejszych członków zespołu należy dopasować zadania do konkretnych osób i wspólnie przygotować sposób na wyjście z kryzysu - 30 minut
7. Giełda pomysłów na utrzymanie zaangażowania zespołu przez cały projekt - 10 minut

Dzień II, Wtorek 12.07

Blok I Konkrecja projektu 2h

Inspirowanie uczniów do określania planu projektu bez narzucania kierunków pracy – dyskusja w podgrupach, ramy zaangażowania nauczyciela w proces. Omówienie na forum kolejnych etapów planowania. Po każdym omówionym etapie moment na wypracowanie w podgrupach pomysłu na przeprowadzenie zespołu przez dany etap. Blok prowadzony w modelu 5 minut dla prowadzącego, 20min dla grupy. W każdym kolejnym etapie inny członek grupy pełni rolę facylitatora.

- Wybór obszaru projektu – na forum omówienie zakresu tematycznego programu ESERO. W podgrupach sposoby zainspirowania i podsunęcia pomysłów na obszar projektu.
- Analiza stanu zastanego, określenie wizji stanu pożądanego – na forum omówienie najczęstszych technik prowadzenia analizy, w podgrupach ćwiczenie związane z oceną, czy zaproponowane kierunki projektu wynikają z dostrzeżonych potrzeb. Krytyczna ocena adekwatności pomysłu na projekt.
- Stawianie celów - na forum omówienie dobrych praktyk planowania – SMART, w podgrupach ćwiczenie związane z pomocą uczniom w redakcji konkretnych i mierzalnych celów projektu.
- Kamienie milowe projektu – na forum omówienie dlaczego warto z nich korzystać, w podgrupach wyznaczenie kamieni milowych opisanego projektu w ramach np. wyzwania Moon Camp.

Po każdym etapie grupy podsumowują swoje działanie na danym etapie ćwiczenia. Na koniec zbieramy wnioski dotyczące planowania. Na poziomie meta omawiamy wrażenia nauczycieli z bycia facylitorem w swojej grupie.

Jak aktywnie weszli w proces? Ile rozwiązań sami inicjowali? Jak wpływali na zaangażowanie członków grupy?

Przerwa 10 minut

Blok II Narzędzia online 1:20h

Omówienie najpopularniejszych narzędzi wspomagających zarządzanie projektami w zespole częściowo rozproszonym. Prezentacja Kanban w Planner, Slack, Trello.

Praca indywidualna – założenie konta w Trello, wykonanie zadań związane z rozpisaniem w programie najważniejszych elementów projektu. Omówienie na forum efektów pracy.

Aktywność 1: zadania w projekcie i jak może pomóc technologia?

10 min + 5 min omówienie

Ćwiczenie w grupach 10 min. W grupach 3-4 osoby, z pomocą tablicy wirtualnej/Google Docsa, wypisują wszystkie etapy i rodzaje działań w projekcie, podpowiadamy im aby przypisali im takie cechy jak: zadania indywidualne, grupowe, zależne od innych osób, wymagające akceptacji, ograniczone w czasie, etc.

Aktywność 2: praktyczna prezentacja trello

20-25 minut

Zaprosić OU do tablicy Trello (muszą założyć konta aby edytować), pokazać zakładanie konta. Następnie pokazywać działanie Tablicy (całość), List (kolumny) i kart (zadanie/materiał, atom wiedzy ;) Na karcie pokazać opcje komentowania, dodawania linków i plików, oznaczanie osób z zespołu do zadania etc.

Aktywność 3: przegląd narzędzi i komentowanie ich na Trello

30-40 minut

Prezentacja narzędzi (omówienie po 2-3 minuty na narzędzie i krótki pokaz do czego może służyć w projekcie edukacyjnym w szkole + 3-4 minuty na skomentowanie na Trello przez OU każdego narzędzia wg. aktywności. Mogą do każdego z nich, jeśli idzie sprawnie, poszukać tutoriali i dorzucić linki do trello w odpowiedniej karcie.

Trello - planowanie i zarządzanie projektem, zadaniami, obciążeniem osób w zespole, ewaluacja wkładu pracy

Asana - planowanie i zarządzanie projektem, zadaniami, obciążeniem osób w zespole, ewaluacja wkładu pracy

Slack - komunikacja w projekcie, dyskusje, burze mózgów, wspólne planowanie i rozwiązywanie zadań. Dyskusje w podgrupach

Teams - komunikacja w projekcie, dyskusje, burze mózgów, wspólne planowanie i rozwiązywanie zadań. Dyskusje w podgrupach. Współdzielenie plików

Google Drive - Współdzielenie plików i współpraca na nich

Google Formularze - tworzenie formularzy, ankiet, zbieranie i analiza danych

Google Docs/Office 365 - współpraca na dokumentach, współdzielenie plików

Doodle - łatwe umawianie terminów spotkań/calli

Padlet - planowanie i zarządzanie projektem, burze mózgów, zbieranie inspiracji, materiałów

Canva - projektowanie graficzne, współdzielnie wzorów plików graficznych do przerabiania, prezentacji

Aktywność 4 Otwarta dyskusja na podsumowanie

10 minut Dyskusja: Papier czy narzędzia online? Coś co już mamy w szkole vs nowe narzędzia?

Gadżety vs praktyczne pomoce? Jak wybrać narzędzie adekwatne do celu grupy i jak poszukiwać narzędzi, które faktycznie usprawnią pracę.

Przerwa 10 minut

Blok III Zbieranie i weryfikacja danych 1:20h

Na forum omówienie zjawiska fakenewsów, fałszywych informacji i potrzeby bycia w projekcie edukacyjnym rzetelnym. W bloku dwa ćwiczenia realizowane w grupach i omawiane na forum:

1. Podział na grupy
2. Dyskusja o trudnościach, "pułapkach", dobrych praktykach - 10 minuty (max 5 osób). Każda grupa otrzymuje niepewną informację i przy pomocy internetowego researchu dąży do jej potwierdzenia lub zdementowania. Należy wykorzystać przynajmniej 3 różne źródła - 20 minut
3. Grupa otrzymuje zestaw kilku internetowych źródeł – zapoznaje się z nimi i ocenia ich wiarygodność - 20 minut
 - zapytaj.onet.pl
 - dane.gov.pl
 - wikipedia.org
 - urania.edu.pl
 - Nowoczesne kompendium fizyki Wydawnictwo naukowe PWN
4. Skąd możemy uzyskiwać wiarygodne dane - przegląd dostępnych źródeł i prezentacja wyszukiwarek (GUS, dane.gov.pl) - 30 minut
źródła oficjalne - potwierdzone autorytetem instytucji, organizacji lub znanej z nazwiska wiarygodnej osoby, przypisy, potwierdzenie informacji w różnych źródłach, unikanie treści anonimowego autorstwa
5. Podsumowanie - 10 minut

Przerwa 15 minut

Blok IV Sytuacje trudne w facylitacji zespołów uczniowskich 1:40h

Ostatni z bloków zajęć to przestrzeń na dyskusję i podzielenie się doświadczeniem uczestników – okazja do opowiedzenia o problemach i wspólnego poszukania ich rozwiązań, zarówno ze strony innych uczestników, ale także w oparciu o doświadczenie prowadzących.

Pytania pomocnicze:

- Co wydaje Wam się największym wyzwaniem w facylitacji zespołów?
- Jakie są Twoje doświadczenia z wyzwaniami wychodzącymi poza schematy?
- Jakie pytania chcielibyście zadać innym uczestnikom naszego spotkania?

Blok kończy się podsumowaniem i ewaluacją całości szkolenia.