



Inovace v srdci
Středočeský kraj

Výzva (nejen) pro učitele středních škol

Online SIC Ideathon: Maker metoda v praxi

Středočeské inovační centrum

listopad 2020



Úvod

Jste učitelé se zájmem o kreativní tvoření? Rádi řešíte problémy a nové výzvy? Chcete se dále vzdělávat a rozvíjet? Pak hledáme právě Vás!

Ve spolupráci s našimi partnery z Mexika a Kanady Vás zveme na první SIC Ideathon, který je určený především pro středoškolské učitele a učitelky ze Středočeského kraje.

Hlavními „průvodci“ workshopem budou Jorge Sanabria, držitel titulu Ph.D. v oblasti Kansei věd (University of Tsukuba v Japonsku), působící jako docent na Université Côte d'Azur v Nice a autor metody Gradual Immersion Method; a Gustavo Calderon, ředitel divize zaměřené na technologické inovace ve vzdělávání na střední škole Alpes San Javier v Mexiku, učitel informatiky a předmětu s názvem Maker STEAM Lab, propagátor hnutí žen a dívek ve vědě a jeden z TOP 50 finalistů mezinárodní ceny Global Teacher Prize 2020.

Tito experti, společně s mexickými, kanadskými a českými mentory a facilitátory, Vás budou provázet procesem společného tvoření a rychlého prototypování.

Co je Online SIC Ideathon

Online SIC Ideathon je vlastně soutěž ve formě praktického workshopu. Cílem akce je představení metody „Maker“ (čti „mejkr“) vzdělávání učitelům středních škol jakéhokoli typu. Tato soutěž Vám představí možnosti, jak lze integrovat prvky tzv. „Makerství“ do osnov Vašeho předmětu a jak můžete své studenty připravit na společenské a ekonomické výzvy a potřeby 21. století.

Soutěž je založena na konceptu inovací vycházejících od občanů a je v souladu s Cíli udržitelného rozvoje OSN, inovačními a technologickými megatrendy a Strategii rozvoje územního obvodu Středočeského kraje na období do 2024, s výhledem do 2030. Předmětem akce bude hledání a vytváření praktických a inovativních řešení regionálních výzev Středočeského kraje. Hlavním cílem bude vytvoření prototypu řešení problému daného sektoru dle konceptu a za využití technologií představených v rámci Ideathonu.

Strategické oblasti Středočeského kraje

- Ekonomický rozvoj a VaV
- Cestovní ruch
- Školství a vzdělanost
- Doprava
- Energetická infrastruktura
- Životní prostředí
- ICT Infrastruktura
- Sociální služby
- Zdravotnictví
- Kultura



Co je cílem akce Online SIC Ideathon

- Uvědomíte si důležitost kompetencí pro život v 21. století (spolupráce, kreativita, kritické myšlení, inforatické myšlení, řešení problémů) prostřednictvím praktické soutěže.
- Osvojíte si rychlé prototypování (s využitím digitální tvorby - programování mikrokontroléru, školních/kancelářských potřeb, recyklovatelných materiálů atd.) a pomocí inovativních metod a nástrojů.
- Seznámíte se s užitečnými digitálními nástroji vhodnými také pro on-line výuku.
- Seznámíte se s výzvami strategických sektorů Středočeského kraje, s Cíli udržitelného rozvoje OSN a inovačními a technologickými megatrendy.
- Vžijete se do role zaměstnavatelů a lépe pochopíte, jaký typ dovedností hledají u svých zaměstnanců (schopnost řešit problémy, spolupráci, kreativitu atd.), což využijete při přípravě studentů na budoucí trh práce.
- Stanete se součástí sítě kreativních učitelů inovačního ekosystému Středočeského kraje.



- Možná budete mít zájem zúčastnit se kurzu *Základy Maker kultury: technicky orientované dovednosti pro 21. století*, který letos získal akreditaci MŠMT a brzy bude otevřen ve spolupráci se Vzdělávacím institutem Středočeského kraje (základem je metoda Gradual Immersion Method – GIM).

Metoda

V průběhu workshopu bude použita Maker metoda s názvem Gradual Immersion Method (GIM), která zahrnuje tři fáze „seznámení – společné tvoření – prezentace“. Podívejte se na video z workshopu z první střední školy, která tuto metodu vyzkoušela [ZDE](#).

Podmínky

- Hledáme motivované učitele, které baví vynalézání a řešení problémů.**
- Cílovou skupinou jsou učitelé gymnázií, středních průmyslových nebo jiných typů středních škol jakéhokoli věku, pohlaví nebo technických dovedností. Nezáleží na tom, jak staré studenty nebo jaký předmět vyučujete.
- Budete pracovat v týmu. Se svými kolegy vytvořte maximálně 3 členný tým. Minimálně 1 člen Vašeho týmu by měl ovládat angličtinu na úrovni porozumění mluvenému slovu (není povinné, ale doporučujeme).
- Každý tým by měl být tvořen učiteli ze stejné školy (Příklad: 1 tým bude složen ze 3 učitelů školy „X“, jiný tým bude složen ze 3 učitelů školy „Y“). Jedna škola může vytvořit více týmů.
- Učitelé, kteří nevytvořili tým se svými kolegy, se mohou přihlásit samostatně a budou přiřazeni do týmu vytvořeného v rámci jiné školy.
- Maximální počet týmů je 8.
- Doporučujeme, aby týmy byly složené ze zástupců obou pohlaví.

Potřebné materiály

- Notebook/počítač s internetovým připojením za každého účastníka (v případě připojení z domova, ale i v případě společné práce v jedné místnosti, např. v budově školy).
- Kancelářské/školní potřeby: papír, nůžky, lepidlo, zvýrazňovače, jakýkoliv recyklovatelný materiál jako je karton, PET lahve (za celý tým i za každého účastníka zvlášť v případě, že bude pracovat individuálně).
- 1 prototypovací sada s mikrokontrolérem ([Micro:bit](#)) za tým. Sady s mikrokontrolérem a senzory budou týmům poskytnuty ze strany SIC. Týmy musí po skončení soutěže navrátit sady zpět.

Důležité termíny

Vyhlášení a ukončení výzvy	9. 11. 2020 – 7. 1. 2021 V tomto období se můžete přihlásit na Online SIC Ideathon. Jeden člen může zaregistrovat celý tým. Pokud vyplňujete registraci za celý tým, přečtěte si prosím všechny požadované informace, než začnete vyplňovat registrační formulář. Některé informace se totiž týkají i ostatních členů týmu. Registrovat se ZDE
Informativní webinar	8. 1. 2021 od 16:00 do 17:30 Webinář pro přihlášené účastníky nebo pro ty, kteří se zatím rozhodují. Na webinaru vysvětlíme průběh a smysl akce Online SIC Ideathon, představíme lektory, mentory a facilitátory, platformy a nástroje, které budou využity (Microsoft Teams, Miro, Micro:bit, Flipgrid). Samozřejmě také zodpovíme všechny Vaše otázky. Webinar bude probíhat v českém jazyce. Účast na webinaru není podmínkou pro účast na Online SIC Ideathonu. Registrovat se ZDE
Zveřejnění seznamu škol a týmů	Dne 8. 1. 2021 zveřejníme seznam škol a učitelů, kteří se přihlásili na akci Online SIC Ideathon.
Distribuce pomůcek a podkladů	Dne 8. 1. 2021 zašleme přihlášeným týmům emailem potřebné podklady: informace a odkazy na krátká videa o Maker vzdělávání a nástroji Micro:bit, informace o strategických oblastech Středočeského kraje.



	<p>Další pomůcky, prototypovací sady Micro:bit včetně senzorů, budou k vyzvednutí v sídle Středočeského inovačního centra (Zborovská 11, Praha 5), kde budou fyzicky předány příslušnému členu týmu.</p> <p>Doporučujeme, abyste se předem seznámili s nástrojem Micro:bit. Tato dovednost Vám pomůže k úspěšnému dokončení projektu v průběhu akce Online SIC Ideathon.</p>
Online SIC Ideathon	Akce proběhne v sobotu 23. 1. 2021 od 15:00 do 20:00

Popis průběhu akce

Předběžný časový rámec	Popis aktivity
14:50 – 15:00	Jednotlivé týmy se přihlásí přes platformu Microsoft Teams.
15:00 – 15:20	Představení expertů a hlavních průvodců akce (Jorge Sanabria a Gustavo Calderón), mentorů a facilitátorů. Představení průběhu a pravidel akce.
15:20 -15:30	Týmy se přemístí do svých týmových schůzek (Breakout rooms) na Microsoft Teams. Každý účastník dostane přístup do aplikace Miro, která bude použita ke společné práci na projektu a spolutvoření prototypu v rámci týmu. Proběhne první sebehodnocení účastníků pomocí nástroje Socratic Wheel. Každému týmu bude přidělena jedna strategická oblast k řešení.
15:30 – 16:00	Formulace problému strategické oblasti a jeho propojení s Cílem udržitelného rozvoje. Analýza problému na principu „uživatel na prvním místě“. Získávání podnětů od uživatelů (tato část bude vedena facilitátory).
16:00 – 16:30	Návrhy možných řešení a jejich rozbor: zamyšlení nad silnými a slabými stránkami, prospěšnosti řešení pro cílové uživatele a výběr nejvhodnějšího řešení (tato část bude vedena facilitátory).
16:30 – 18:30	Vývoj řešení – vytvoření rychlého prototypu a jeho validace (formou prezentace ostatním týmům). K tvorbě budou použity dostupné recyklovatelné materiály a prvky digitální tvorby (nástroj Micro:bit). Každý tým představí finální produkt svému facilitátorovi. Facilitátor na základě vlastních zkušeností zhodnotí možný dopad produktu a vytvoří „předběžné hodnocení“, které poskytne porotcům.
18:30 – 18:50	Týmy si připraví max. 2 minutové videa (pitch), která nahrají do aplikace Flipgrid a zpřístupní tak porotcům. Video musí obsahovat jasné a konzistentní sdělení a závěr.
18:50 -19:10	Všechny týmy se sejdou zpět v hlavní „místnosti“. Proběhne druhé sebehodnocení pomocí nástroje Socratic Wheel. Porotci se podívají na jednotlivá videa.
19:10 – 19:30	Porotci udělí 4 speciální ocenění (za nejoriginálnější nápad, nejvýznamnější dopad, nejinnovativnější nápad, nejlépe spolupracující tým) a vyhlásí 3 vítězné týmy. Tyto 3 týmy následně krátce přestaví svůj projekt a zodpoví otázky porotců.
19:30 – 19:45	Porotci se mezi sebou domluví na prvním, druhém a třetím místě na základě zhodnocení inovativnosti prototypu (potřebnost, proveditelnost, životaschopnost) a jeho regionálního impaktu. Během toho SIC představí proces certifikace Maker Fundamentals a akreditovaný kurz Základy Maker kultury: technicky orientované dovednosti pro 21. století.
19:45 – 20:00	Porotci oznámí vítězné týmy prvního, druhého a třetího místa. Ukončení akce a poděkování všem účastníkům.

Hodnocení a ceny

Hodnotící komise bude složena z 6 členů, odborníků z akademické a soukromé sféry, kteří zhodnotí všechny projekty a poskytnou týmům zpětnou vazbu.

Hodnotící kritéria:

- Inspirovající nápad: nová perspektiva, originální myšlenka nebo inovativní přístup



- **Inovativnost:** z hlediska potřebnosti, proveditelnosti a životaschopnosti projektu v souvislosti s regionálními výzvami
- **Impakt:** potenciál vytvořit společenský a/nebo technologický impakt v reálném světě v současné době či v budoucnosti
- **Komunikace:** schopnost komunikovat v týmu, schopnost představit projekt ostatním, stručné a jasné sdělení (video pitch)

Ceny:

- Porotci vyberou 1 vítězný tým na základě posouzení hodnotících kritérií.
- Každý člen vítězného týmu získá prototypovací sadu Micro:bit, kterou může využít např. pro práci se svými studenty.
- Menší cena bude připravena i pro členy týmů druhého a třetí místa.

Registrace

Online SIC Ideathon

23. 1. 2021, 15:00 – 20:00

Otevření a ukončení výzvy

9. 11. – 20. 12. 2020

Registrujte svůj tým [ZDE](#)

Informativní webinář

8. 1. 2021, 16:00 – 17:30

Registrujte se na webinář k akci SIC Ideathon [ZDE](#)

Kontaktní informace

Mgr. Martina Vycudilíková Outlá

Projektová manažerka pro výzkum a vzdělávání

vy cudilikova@s-ic.cz

+420 601 214 426

Více o projektu [MAKER KULTURA VE ŠKOLÁCH](#)