

Rozšířená projektová fiše

V rámci projektu:

Smart akcelerator pro Ústecký kraj

Název strategické intervence:

STAGES – smart human, good human

Zpracoval: Radek Miškovský, Lucie Podrápská, RIS developři strategických projektů, 23. 11. 2018



1 Zařazení projektu

Krajská RIS3

Prioritní oblast

A: Lidské zdroje pro zvýšení inovační a technologické výkonnosti ekonomiky kraje.

Cílem je podchycení zájemců o potenciální uplatnění v technických (přírodovědných) oborech, systematická práce s talenty a jejich motivace k výběru takto zaměřeného dalšího studia.

Nepřímý dopad na prioritní oblast B: Posílení inovačních prvků regionální ekonomiky

Strategický cíl

A.3: Zvýšit popularitu technických a přírodovědných oborů pro přilákání talentů

B.2: Zvýšit počet nových inovativních firem a množství inovačních aktivit v existujících firmách)

Národní RIS3

Projekt je v souladu s vizí Národní RIS3 strategie pro Českou republiku: Dlouhodobá strategická vize rozvoje České republiky směrem ke znalostní ekonomice zní: ČESKO PODNIKAVÉ, KREATIVNÍ A PŘÍTAŽLIVÉ PRO TALENTY A PENÍZE

Klíčová oblast

Klíčová oblast změn D: Lepší dostupnost lidských zdrojů v počtu i kvalitě pro inovační podnikání, výzkum a vývoj

Strategický cíl

D.2: Identifikovat a využít talenty

Specifický cíl

D.2.1: Vytvořit systém identifikace a rozvoje přirozeného nadání

D.2.2: Připravit inovátory příští generace

Typové aktivity

D.2.1:

- Tvorba a zavedení nástrojů na identifikaci přirozeného nadání žáků pro podnikání, pro technické profese a pro výzkum a vývoj
- Tvorba a aplikace rozvojových programů pro uvedené typy přirozeného nadání, včetně přípravy poradců k práci s nimi

D.2.2:

- Realizace vysoce individualizovaných programů na rozvoj jedinců s mimořádným podnikatelským talentem, technickým talentem nebo talentem pro výzkumnou a vývojovou práci

2 Zdůvodnění projektu

Problém

Národní RIS3 (2016) identifikuje problém v oblasti základního školství a přístupu k práci s nadáním žáků. Podle ní je potřeba identifikovat oblasti činností, v nichž jedinec bude nejproduktivnější (neboť má např. umělecké či sportovní nadání, řemeslné předpoklady, podnikatelské vlohy aj.) a jeho rozvoj tímto směrem je podstatou práce s talenty. Ta bohužel v českém systému vzdělávání chybí. Každý žák či student má pro něco přirozené nadání (není brána v úvahu pouze mimořádná úroveň talentu) a podle toho by měl volit svou vzdělávací dráhu. Často se však stává, že člověk objevuje své nadání až ke konci své vzdělávací dráhy, po jejím ukončení nebo je neobjeví vůbec. V těchto případech dochází k neefektivnímu vynakládání zdrojů na nesprávně zaměřené vzdělání a následnému nevyužití nebo pouze částečnému využití produktivního potenciálu jedince. Snižuje se také šance jednotlivce uspět v životě osobně i profesionálně.

Včasná identifikace přirozeného nadání každého jedince, jeho správné nasměrování a jeho cílený rozvoj by tak mohly přispět ke značné redukci neefektivit ve vzdělávání, stejně tak jako k dalšímu růstu konkurenceschopnosti. Podle zacílení těchto nástrojů by Česká republika mohla vědomě podporovat rozvoj podnikatelských talentů, zmenšit problém s nedostatkem pracovní síly s technickým vzděláním a pěstovat si špičkové talenty pro výzkumné týmy již od jejich dětství. Toto opatření má také inkluzivní charakter, neboť pomůže s uplatněním osob, které vykazují nízké studijní výsledky, a není jim v současném systému vzdělávání věnována dostatečná pozornost. Nedostatečný počet „domácích talentů“ v jednotlivých oblastech může být řešen také podporou jejich příchodu z jiných zemí.

V Ústeckém kraji byla identifikována výrazná bariéra pro rozvoj znalostně založené konkurenceschopnosti - **nízká vzdělanost a kvalifikační úroveň lidských zdrojů**. Negativně k tomu přispívá i nízký počet studentů technických a přírodovědných oborů v kraji, po kterých je na regionálním trhu práce nejvyšší poptávka.

Výše uvedené problémy identifikované v Národní RIS3 jsou také zároveň problémem Ústeckého kraje.

Ekonomika Ústeckého kraje má průměrnou výkonnost v porovnání s ostatními regiony ČR. Ve srovnání s EU je Ústecký kraj z hlediska ekonomické výkonnosti v přepočtu na obyvatele výrazně podprůměrný stejně jako většina ostatních krajů ČR. Významným trendem, který ovlivňuje ekonomiku Ústeckého kraje od roku 1990, je restrukturalizace tradičních oborů. Jedná se především o těžký průmysl koncentrovaný v pánevních oblastech kraje, konkrétně o těžbu a dobývání, energetiku, chemický průmysl, výrobu skla, keramiky a porcelánu, hutnictví a kovodělný průmysl. V nezpracovatelských odvětvích (těžba, energetika) došlo mezi lety 1998 a 2012 ke snížení zaměstnanosti téměř o polovinu. Neklesl naopak význam ostatních tradičních zpracovatelských oborů, jež se podařilo restrukturalizovat díky novým investicím.

- Zahraniční investice se v Ústeckém kraji zaměřují na méně znalostně a technologicky náročné obory. Jedná se především o čistě montážní závody, které přestože jsou navázány na mateřské (převážně)německé a japonské podniky, nevytvářejí v regionu poptávku po vzdělanější pracovní síle a po implementaci inovací.

- Podniky v Ústeckém kraji mají obecně nižší míru zavádění inovací (především technických inovací do výroby), než je tomu u ostatních krajů ČR. Spolu s Karlovarským krajem patří Ústecký kraj mezi nejméně inovativní regiony ČR. V regionu Severozápad dosahuje podíl podniků s produktovou inovací novou na trhu v ČR 23,5 %, novou na evropském trhu 12,8 % a novou v celosvětovém měřítku pouze 6,8 %. Podíl firem realizujících netechnické inovace odpovídá v Ústeckém kraji průměru ČR.
- Základním ukazatelem kvality lidských zdrojů je počet vysokoškolsky vzdělaných lidí, a ještě lépe podíl vysokoškolsky vzdělaných zaměstnanců. Právě ve vzdělanostní struktuře obyvatelstva Ústecký kraj dlouhodobě zaostává za jinými kraji ČR. Je zde jeden z nejvyšších podílů osob s neukončeným či pouze základním vzděláním a osob bez vzdělání, naopak jeden z nejnižších podílů osob s vysokoškolským vzděláním.
- Problémem vzdělávací soustavy Ústeckého kraje je její oborový nesoulad s trhem práce, resp. s nároky významných podniků na lidské zdroje. Školám se ne vždy daří získávat žáky do oborů, po kterých je na trhu práce poptávka. Souvisí to především s náročností těchto oborů na studium a praxi a jejich nízkou atraktivitou pro studenty a jejich rodiče. Snižující se populační velikost jednotlivých ročníků vede k uvolnění kapacit atraktivnějších škol, na které se tak dostávají méně nadaní žáci. Regionální vysoká škola (UJEP) se historicky profilovala skrze humanitní obory (pedagogická fakulta), což ji hendikepuje při průmyslovém zaměření regionu. Studentů technických a přírodovědných oborů je v kraji méně, než činí průměr ČR.
- Dlouhodobý trend odchodu talentovaných studentů a absolventů z regionu a malá atraktivita kraje pro přilákání expertů a talentů zvenčí (negativní bilance migrace talentů a expertů). (/SWOT Slabé stránky).
- Dlouhodobý odliv mozků z kraje - selektivní emigrace (VŠ vzdělání, studenti, SŠ kvalifikovaná pracovní síla) díky nedostatečné atraktivitě/nabídce kraje pro tyto osoby. (/SWOT Hrozby).
- Na úrovni základních škol stále sledujeme nedostatečný důraz na přírodovědné vzdělání a technické dovednosti a nízkou popularitu těchto oborů / záměrem je podpořit tyto obory a motivovat žáky základních škol s lepšími studijními předpoklady k volbě technických oborů na dalším stupni vzdělávání.

Potřebnost

Rychle se měnící a neznámý trh práce roku 2030 vyžaduje změnu přístupu ve vzdělávání dětí od útlého školního věku směrem k využití a rozvinutí talentů každého jedince tak, aby nastupující generace dětí byly schopny reagovat na neustálé změny, které budou přicházet v souvislosti s nástupem Průmyslu 4.0 a souvisejícími změnami na trhu práce. Každé dítě má potenciál být multitalentované a každý talent je výhodou pro celou společnost. Systémové myšlení a matematika aktivují v dětech rozvoj kreativity, talentů všeho druhu a celkově podporují dětský rozvoj. Vzdělávací systém by měl poskytnout řešení rostoucí z potřeby výjimečných talentů ve sféře byznysu, průmyslu a ekonomie.

Ústecký kraj se stále potýká s nedostatkem vzdělaného obyvatelstva v technických oborech. Počty žáků v technických, ale také v dalších oborech klesají v celé ČR i v ÚK, zejména díky demografickému vývoji.

Lze říci, že problémy identifikované v Krajské příloze k Národní RIS3 již v roce 2014, viz výše, stále v menší či větší míře charakterizují Ústecký region i v roce 2018, i když současný trend směřuje k větší podpoře inovací na všech úrovních ze strany regionální samosprávy.

Předkládaný projekt by mohl v dlouhodobějším horizontu přispět právě k proměně regionu směrem ke konkurenceschopné znalostní ekonomice. Velkou výzvou, kterou projekt řeší, je realizace změn v přístupu učitelů ve výuce. Je důležité, aby učitelé měli k dispozici techniky a metodiky, které budou žáky kultivovat v oblasti polymatematického myšlení a budou rozvíjet talenty každého jednotlivce směrem k potřebám budoucího trhu práce roku 2030.

Zásadním hybatelem změn ve směřování regionu ke znalostní ekonomice jsou právě učitelé, protože mají vliv na výchovu dětí a jejich budoucí volbu povolání, přičemž zcela zásadní je kultivace dětí již na prvním stupni ZŠ.

Cíl

Cílem projektu je zpřístupnit všem pedagogickým pracovníkům základních škol metodiku, která se zaměřuje na rozvoj multitalentu u dětí. Metodika se zaměřuje na rozvoj talentů, kreativitu a polymatematického myšlení u dětí. Učitelé díky ní dokáží žáky lépe připravovat na to, aby dokázali své dovednosti propojovat a následně uplatnit v každé oblasti života. Zároveň bude docházet k cílenému působení na žáky v oblasti technologií a vědy - tím budou žáci motivováni ke studiu technických oborů. Lze tedy očekávat, že se v budoucnu navýší počet absolventů technických oborů v Ústeckém kraji.

Stages přináší pedagogickým pracovníkům nový nástroj, který pomůže studentům naplnit jejich potenciál a rozšířit schopnosti pro jakoukoliv profesní oblast v životě. Učitelé jsou vzděláváni, aby dokázali učit a vést studenty k aplikaci jejich talentu do všech různých oblastí. Děti si rádi hrají a učí. Když se podaří tyto dva elementy spojit, vytvoří se správné podnětné prostředí, které umožní postavit základy úspěšné budoucnosti studentů. Talentová metodologie je založena na hraní a učení. Cílem je vytvořit produktivní, kreativní a inovativní generaci za pomoci tohoto spojení.

Projekt si klade za cíl nabídnout učitelům základních škol a později také středních škol nástroj, který umožní rozvoj talentů, kreativity, polymatematického myšlení dětí (ale i učitelů), tak, aby obstáli v exponenciálně se rozvíjejícím světě technologií a neznámém budoucím trhu práce.

Cílem je pilotně rozvinout vzdělávací program Stages v Ústeckém kraji a přenést ho ověřený do dalších regionů ČR.

Návaznost / synergie

Předkládaný projekt navazuje a vhodně doplňuje dlouhodobě připravované a realizované činnosti Ústeckého kraje v oblasti školství. Tyto činnosti se realizují v rámci priority č. 1 identifikované v Krajském akčním plánu Ústeckého kraje v oblasti vzdělávání, kterou je dlouhodobá podpora přírodovědného a technického vzdělávání. Měkké aktivity, zaměřené na podporu vzdělávání jsou

realizovány v rámci projektu Implementace KAP – OP VVV. Prvním krokem byla realizace projektu „Přírodovědné a technické vzdělávání Ústeckého kraje (PTVÚK)“ v období září 2013 – červenec 2015, který Ústecký kraj realizoval v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OP VK). Obsahem projektu byla realizace souboru činností zaměřených na podporu přírodovědného a technického vzdělávání ve středních i základních školách v kraji. Výstupem projektu pak byly moderně vybavené laboratoře a odborné učebny pro výuku přírodovědného a technického vzdělávání v 14 partnerských středních školách.

Dalším krokem byla realizace projektu „Přírodovědné vzdělávání - Moderní výuka na středních a základních školách se začleněním žáků se speciálními vzdělávacími potřebami“ investiční částí výše uvedeného konceptu předkládán do IROP, SC 2. 4., výzvy č. 33 – Infrastruktura středních a vyšších odborných škol (SVL). Oba projekty se zaměřují na modernizaci odborných učeben, laboratoří či dílen. Bez kvalitní a nově vedené výuky by však oba projekty nesplnily svůj účel. Proto na ně navázal projekt, který je Ústeckým krajem připravován do výzvy v rámci OP VVV s názvem „Implementace KAP I“. Obsahem projektu je podpora vzdělávání pedagogů středních škol zaměřená na schopnost rozvoje klíčových kompetencí žáků v oblasti polytechnického vzdělávání a podpora vytváření sítě škol a zaměstnavatelů za účelem provázanosti trhu práce a vzdělávacího systému.

Projekt Stages tak navazuje na posílené technické vybavení škol pro výuku a klíčové kompetence učitelů v oblasti podpory polytechnického vzdělávání v regionu.

Projekt navazuje také na rozvinutou spolupráci ICUK s Pedagogickou fakultou UJEP v Ústí nad Labem v oblasti inovací ve vzdělávání. Cílem do budoucna je pracovat s nastupující generací učitelů - studenti PF budou seznamováni s metodikou Stages. Cílem je ale také metodiku dále zkoumat, rozvíjet a intenzivně šířit mezi učiteli v České republice (viz navazující plánovaný projekt vytvoření *Centra pro výzkum a aplikaci inovativních metod ve vzdělávání* při PF UJEP).

3 Popis projektu

Název

STAGES – smart human, good human

Anotace

Stages je vzdělávací program rozvíjející talenty, kreativitu a polymatematické myšlení dětí. Stages připravuje žáky k tomu, aby dokázali své dovednosti propojovat, a následně uplatnit v každé oblasti života. Poskytnout tak řešení rostoucí potřebě výjimečných talentů ve sféře byznysu, průmyslu a ekonomie, zvýšit své šance na úspěch ve společnosti, a především v rychle se měnícím a neznámém trhu práce roku 2030. Program Stages je zároveň zasazen i do širšího kontextu atraktivního inovačního ekosystému, v němž je vzdělávání zcela esenciální součástí. Stages je program pro všechny žáky bez ohledu na to, z jakého prostředí pocházejí. Každé dítě má potenciál být multitalentované a každý talent je výhodou pro celou společnost. Systémové myšlení a matematika, dva základní pilíře programu, aktivují v dětech rozvoj kreativity, talentů všeho druhu a celkově podporují dětský rozvoj. Navíc přispívá k rozvoji technik spojujících tyto talenty a dovednosti v rámci interdisciplinárních projektů. Stages stojí na osvědčeném metodickém konceptu a více než třicetileté zkušenosti Ophera Brayera, zakladatele programu, izraelského experta v oblasti rozvoje talentů a byznysu, mentora a učitele.

Popis systému

Systém vyvinutý Opherem Brayerem, používá systémové myšlení a matematiku, které jsou prokázanými technikami pro zrychlení vývoje dítěte. Tyto schopnosti umožní studentům aplikovat set technik do jakéhokoli odvětví a pomůže maximalizovat jejich šanci uspět na dnešním náročném pracovním trhu. Stages nemění RVP školy, pouze obohacuje každou hodinu v jakémkoliv předmětu o krátké vzdělávací aktivity dle rozhodnutí učitele, který je v systému Stages proškolen. Pomocí těchto cca pěti až sedmi minutových mikroher probouzí zcela nenápadně kreativní myšlení, rozeznává různé mozkové části a učí děti mimoděk a přirozeně rozvíjet jejich vlastní schopnosti. Stages probíhá na dvou úrovních: proškolení učitelů, a následně vzdělávání žáků (ZŠ, 6-14 let) a studentů (SŠ, 15-18 let). Učitelé, kteří při svých hodinách používají metodu Stages, jsou hybnou silou rozvoje multitalentovaných a kreativních mladých lidí, inovátorského a podnikatelského myšlení.

Co je vlastně TALENT?

Existuje několik způsobů definování „talentu“. Někteří ho definují jako přirozenou vlastnost, která je často spjata s atletickými, kreativními, či uměleckými schopnostmi, někdo by řekl, že se jedná o vrozený dar, speciální schopnost umožňující podat dobrý výkon, nebo obecná součást inteligence, či jakási mentální síla. Stejně, jako vícesložková definice slova talent, existuje mnoho teorií, kde se vlastně talent v lidech bere. V systému Stages slovo talent obsahuje dvě velké osobní kvality: rychlé učení a vysokou kreativitu. Obojí jsou důležité v dnešní době, kdy počítače jsou daleko rychlejší myslitelé a činitelé než lidé, kteří je vytvořili.

Čtyři základní komponenty talentu

1. Rozeznávání vzorců: Schopnost rozpoznat emoční, intelektuální, či pohybové vzorce a pochopení, jakým způsobem jsou propojeny.

2. Vytváření vzorců: Schopnost detekovat různé vzorce a jejich následné přetvoření v systematickém pořadí pro vytvoření produktu, služby, nebo vzorce chování. Jedná se o kreativní element talentu.

3. Analogie: Technika, která pomáhá lidem hledat spojení mezi jednou životní zkušeností a druhou. Analogie je nezbytným základem pro rozvoj inteligence a tyto techniky napomáhají rozvíjet a určovat to, jak se budeme nadále učit a analyzovat nové zkušenosti. Jedná se tedy o intuitivní element talentu.

4. Kompozice v reálném čase (RTC): Obsahuje spojení už rozpoznaných a vytvořených vzorců, hledání společných jmenovatelů. Tento způsob myšlení je nutný pro naplnění 100% potenciálu schopností a talentů v jakékoliv situaci. Jedná se tedy o systémový element talentu.

Popis aktivit projektu

Etapa 1: Příprava prostředí pro akceptaci Stages

Přípravné aktivity projektu probíhaly v období od 5/2017 do 06/2017 a byly zaměřeny na následující 3 oblasti:

1. Šíření informací o metodice – vize

První krok přípravy byl zaměřen na šíření informací o vizi projektu, metodice a potenciálních přínosech pro učitele, žáky a region z ekonomického pohledu. Proběhly schůzky s potenciálními partnery. Byly osloveni učitelé, potenciální podporovatelé, spolupracující instituce (UJEP, Ústecký kraj, město Ústí nad Labem) a firmy (Microsoft, Adler atd.). Proběhla série jednání, setkání k představení metodiky a cílů Stages stakeholderům ÚK, ale i mimo něj.

2. Ověření souladu projektu se strategickými dokumenty ČR a Kraje

Proběhlo ověření souladu aktivit a přínosů projektu s *Národní inovační strategií* ČR 2012-2020 a Krajskou přílohou Regionální inovační strategie (RIS3).

3. Ověření zájmu a první nábor pedagogických pracovníků

Ověření funkčnosti vize projektu proběhlo ve formě získání zájmu prvních učitelů pro myšlenku Stages jako možného konceptu nahlížení na vzdělávání v souvislosti s inovacemi. Prvotní ověření zájmu učitelů a potenciálních partnerů proběhlo ve formě úvodních informačních workshopů na půdě Pedagogické fakulty UJEP v Ústí nad Labem, které byly následované nábořem prvních učitelů na školení samotné

metodiky. Tím vznikla úzká spolupráce s PF UJEP a byla připravena půda pro realizaci školení pro pedagogické pracovníky škol (ZŠ).

Během tohoto období proběhly následující aktivity:

1. Workshop Stages – smart human, good human na PF UJEP /7. 6. 2017
2. Workshop Stages – smart human, good human na PF UJEP /27. 6. 2017

Etapu 2: Školení pedagogických pracovníků a pilotní aplikace Stages do výuky

Realizace: od 07/2017 do 12/2019.

Během tohoto období došlo k sestavení týmu projektu, probíhala školení učitelů, vznikla nezisková organizace Stages (O. Brayer, M. Liberman), Inovační centrum Ústeckého kraje se zaměřilo na síťování a šíření informací o projektu směrem k firmám a městům, došlo k úzkému provázání s pracovníky PF UJEP v Ústí nad Labem. Zároveň byly podniknuty kroky k akreditaci metodiky a hledání možných zdrojů financování pro aplikaci metodiky v ČR (kraj, města, státní rozpočet, EU). Zásadní byla spolupráce s aktivními učiteli ochotnými se do projektu zapojit a metodiku rozvíjet přímo na ZŠ a sbírání zpětné vazby k průběhu a výsledkům – dopad na žáky (zpětná vazba od učitelů). Důležitá je propagace projektu na všech úrovních.

1. Školení pedagogických pracovníků *Level 1*, pilotní aplikace do výuky a sdílení zkušeností

Realizace: 07/2017 – 06/2018

Cílem bylo proškolení první učitele, kteří začnou metodu prakticky používat při výuce od září 2017, včetně navazujících setkání 1x měsíčně ke zpětné vazbě a dalších rozšiřujících školení. Během tohoto období došlo k profilaci učitelů (budoucích Master teachers). V rámci setkávání 1x měsíčně do léta 2018 probíhala také zpětná vazba z výuky, zpětná vazba O. Brayera k případným problémům a dotazům učitelů. Docházelo tím k prohlubování dovedností učitelů v metodice.

Docházelo ke sdílení zkušeností mezi samotnými učiteli, inspirace a sdílení vzdělávacích materiálů probíhalo např. formou vytvoření FB skupiny. Stages klade důraz na sdílení materiálů a otevřenost systému pro všechny učitele, školy, případně i rodiče.

Došlo k pořízení výukových pomůcek potřebných pro Stages. Jednalo se o hudební nástroje a trička s potiskem pro žáky a učitele, která jsou potřebná pro vlastní aktivity ve třídách. Podařilo se zajistit financování těchto pomůcek od ústecké firmy *Adler*, která pomůcky zapojeným školám/učitelům a dětem věnovala.

Během tohoto období proběhlo následující školení:

1. Školení učitelů Stages – smart human, good human na PF UJEP /31. 7. – 6. 8. 2017
2. Školení učitelů Stages – smart human, good human na PF UJEP /28. 8. – 3. 9. 2017
3. Školení učitelů Stages – smart human, good human M. Hradiště /24. 9. – 1. 10. 2017
4. Školení učitelů Stages – smart human, good human ZŠ Máchova Děčín /27. 10. – 2. 11. 2017

Během tohoto období docházelo k představení možností metodiky a jejího dopadu na inovační ekosystém regionu dalším potenciálním zájemcům. Cílovou skupinou byla města v regionu, která jsou zřizovateli základních škol. Cílem bylo šíření informací o možnosti školení k ředitelům a učitelům ZŠ.

Indikátory:

- Celkem zapojeno 15 škol a 45 pedagogických pracovníků

2. Školení pedagogických pracovníků Level 2 & Master teachers

Realizace: 07/2018 – 10/2018

V tomto období byly aktivity zaměřeny na školení učitelů, kteří budou metodiku sami učit tzv. Master Teachers. Akreditací prošlo v roce 2018 celkem 8 učitelů, kteří jsou schopni vzdělávat další učitele.

Během tohoto období proběhly následující školení:

1. Školení Stages - smart human, good human, Master na PF UJEP /23. – 27. 7. 2018
2. Školení Stages - smart human, good human, Level 2 na UJEP /13. – 17. 8. 2018
3. Školení Stages - smart human, good human, Master na PF UJEP /13. 10. 2018

Indikátory:

- Celkem zapojeno 19 škol a 29 pedagogických pracovníků

3. Další školení pedagogických pracovníků Level 1, spolupráce s městy

Realizace: 10/2018 – 12/2018

V této fázi probíhala školení dalších pedagogických pracovníků ve spolupráci s městy v Ústeckém kraji. Jednalo se o školení pro město Litoměřice a město Most. Výuka probíhala pod vedením vyškolených Master teachers.

Během tohoto období proběhly následující aktivity:

1. Stages - smart human, good human: Litoměřice /6. – 7. 10. 2018
2. Stages - smart human, good human: Litoměřice /22. – 23. 10. 2018
3. Stages - smart human, good human: Most /26. - 30. 10. 2018
4. Stages - smart human, good human: Písek /2. - 4. 11. 2018
5. Stages - smart human, good human: Písek /9. - 11. 11. 2018

Indikátory:

- Celkem zapojeno 60 učitelů: Most 20, Litoměřice 19, Písek 21
- Celkem zapojeno 17 škol: Most 9, Litoměřice 1, Písek 7

Etapa 3: Příprava podkladů pro akreditaci Stages

Realizace: od 06/2018 do 06/2019

Od června 2018 probíhá ve spolupráci s PF UJEP příprava podkladů potřebných pro akreditaci metodiky. Cílem je akreditovaná metodika Stages, která tak bude dostupná ředitelům a pedagogickým pracovníkům škol během školního roku. Příprava podkladů probíhá ve spolupráci s pracovníky PF UJEP a týmu Stages.

Etapa 4: Publicita a propagace Stages

Realizace: průběžně od 07/2017 do 12/2019

Od 07/2017 probíhá průběžné šíření informací o projektu Stages včetně tvorby ucelených materiálů o metodice. Bylo vytvořeno logo a webová stránka projektu v českém a anglickém jazyce. Probíhala tvorba videí z výuky, která byla využita pro zpětnou vazbu a také pro další propagaci projektu. Důraz byl kladen na zkušenosti učitelů a jejich zpětnou vazbu k procesu učení dětí (vlastní dopad metodiky na děti) /www.stages.global. Projekt je prezentován na všech úrovních: města, kraj, MŠMT, vláda.

Během tohoto období proběhly následující aktivity:

1. Stages – Rethinking Education, Node 5 /15. 2. 2018
2. Prezentace Stages: Město Litoměřice /11. 4. 2018
3. Prezentace Stages: Město Ústí nad Labem /13. 4. 2018
4. Prezentace Stages: Město Most /16. 4. 2018
5. Prezentace Stages: Město Děčín /21. 4. 2018
6. Návštěva Ministra školství – ZŠ Neštětická, Ústí n. L. /14. 5. 2018
7. Představení metodologie Stages, workshop pro učitele: Gymnázium Kadaň, /7. 5. 2018
8. Představení metodologie Stages, workshop pro učitele: Děčín /21. 5. 2018
9. Představení metodologie Stages, workshop pro učitele: Litoměřice /23. 5. 2018
10. Podnikatelské fórum, „Education 4.0“ session, Ústí n. L. /5. 6. 2018
11. Představení metodologie Stages, workshop pro učitele: Most /12. 6. 2018
12. Představení metodologie Stages, workshop pro učitele: Chomutov /20. 6. 2018
13. IKAP seminář Stages pro experty z obl. matematické gramotnosti, Most 10. – 14. 9. 2018
14. ASPEN institute Výroční konference 2018, Ústí n. L. /4. 10. 2018

Stages v médiích:

➤ **Prague Monitor: Czech schools to use Brayer's teaching method**

*Usti nad Labem – Eight elementary schools in the Usti Region will newly use the revolutionary teaching method of Israeli expert in talent development Opher Brayer... **Více zde***

➤ **iDNES.cz: Izraelec vyzkouší v kraji revoluční výuku dětí zaměřenou na kreativitu**

*Odborník na rozvoj talentů Opher Brayer z Izraele vymyslel a v Ústí nad Labem představil metodu, která má u dětí zvýšit kreativitu a rychlost učení. ...**Více zde**.*

➤ **Česká škola: Expert z Izraele vyzkouší v kraji revoluční výuku**

*Odborník na rozvoj talentů Opher Brayer vymyslel a v Ústí nad Labem představil metodu, která má u dětí zvýšit kreativitu a rychlost učení. Čtyři školy se rozhodly ji od září otestovat. ...**Více zde**.*

➤ **Česká televize: Opher Brayer and The Stages Program on Czech news**

*Watch the report of Cesktelevize News on the Stages program in Usti nad labem...**Více zde**.*

➤ **ICUK Newsletter: Do Pár let chceme v Ústí 3000 nových startupů**

*Na pedagogické fakultě UJEP se přes léto školí na dvě desítky učitelů základních škol z Ústeckého kraje. V jedinečné metodě výuky rozvoje matematického myšlení a kreativity u dětí je trénuje přední izraelský expert na rozvoj talentů Opher Brayer. **Více zde**.*

➤ **ICUK Newsletter: Creativity and mathematical thinking in children in the Usti region**

*Od října se na osmi základních školách v Ústeckém kraji spustí pilotní projekt revoluční výukové metody. Vymyslel ji a poprvé v Česku uvede do praxe přední izraelský odborník na rozvoj talentů Opher Brayer. **Více zde**.*

➤ **Ústecký deník: Playing for more creativity. Schools try a new type of teaching**

*Ústí nad Labem Region – The pilot project of the revolutionary teaching method starts in October at eight primary schools in the Ústí nad Labem Region. **Více zde**.*

➤ **Blesk: Ústí nad Labem will enter the new year with innovative lessons**

*Chopping tunes with drums, short pauses, karate exercises, playing with numbers, dancing and drawing. Few would believe that this may be a normal lesson. Moreover, mathematics penetrates everything. **Více zde**.*

➤ **Navar: We Need smart humans like Jeff Bezos for the country's survival**

*It has been argued that thousands of “smart humans” are needed for the survival of the country and the city. Smart Human is a person who breaks existing customs and rules with innovative thinking, and introduces and fosters new systems and new industries. **Více zde**.*

Navazující projekty:

Projekt *TECH HUB Stages* - jedná se o projekty připravované ve spolupráci s městy nebo dalšími partnery /využití konceptu Stages pro děti od 14 let výš také ve spolupráci se školami – oblast neformálního vzdělávání.

Centrum pro výzkumu a aplikaci inovativních metod ve vzdělávání – dle možností PF UJEP.

Hlavní aktivity projektu

V rámci projektu jsou prováděny tyto hlavní aktivity:

- Školení pedagogických pracovníků ZŠ
- Školení pedagogických pracovníků ZŠ – Master teachers
- Příprava akreditace metodiky

Vedlejší aktivity projektu

Provedeny budou tyto vedlejší aktivity:

- Workshopy pro stakeholdery
- Publicita projektu (šíření metodiky)
- Příprava navazujících projektů

Ukončení projektu

Dle stanoveného harmonogramu do konce 12/2019.

Výstupy

- Počet proškolených pedagogických pracovníků ZŠ
- Počet proškolených pedagogických pracovníků – Master teachers
- Počet proškolených pedagogických pracovníků a studentů PF UJEP
- Připravená metodika k akreditaci

Výsledky

- Rozvoj kompetencí pedagogických pracovníků ZŠ
- Rozvoj kompetencí pedagogických pracovníků a studentů PF UJEP
- Metodika Stages využívaná PP na ZŠ

Cílové skupiny

Hlavní cílová skupina:

- Pedagogičtí pracovníci ZŠ včetně ředitelů škol
- Pedagogičtí pracovníci PF UJEP a studentů

Sekundární (dopadová) cílová skupina:

- Žáci ZŠ včetně žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Indikátory

- Počet proškolených pedagogických pracovníků ZŠ: 150
- Počet pedagogických pracovníků ZŠ využívajících metodiku při výuce: 50
- Počet proškolených pedagogických pracovníků – Master teachers: 8
- Připravené podklady pro akreditaci metodiky: 1
- Počet žáků ZŠ ovlivněných metodikou Stages: 1250

4 Nositel projektu

Organizace

Inovační centrum Ústeckého kraje, www.icuk.cz a Opher Brayer /Stages NGO, www.stages.global

Osoby

Opher Brayer (garant metodologie Stages)

Uznávaný izraelský expert na rozvoj talentů, byznys mentor, kouč a učitel. Začínal jako jazzový muzikant a učitel jazzu na hudební škole, kde se setkával s talenty a začal se zajímat o matematiku a uplatňovat její principy ve výuce hudby. Život mu změnila návštěva zástupkyně společnosti Disney, která si přišla poslechnout jeho přednášku a okamžitě jej na základě toho přizvala do vývojového centra pro design a vytváření atrakcí do lunaparků. V něm designéry a technologické specialisty vyškolil svou metodou. Od té doby pracoval na mnoha projektech pro globální společnosti jako Hewlett Packard, Microsoft, Nokia, Osram, Orange a další. Vyvinul celou řadu metod pro rozvoj talentů, školí vysoké manažery a průmyslníky ve strategiích vedení a procesech růstu. Učil na Academy of Business Intelligence profesora Bena Gilada v Bostonu.

5 Partner projektu

Pedagogická fakulta UJEP v Ústí nad Labem, www.pf.ujep.cz

6 Dodavatelé projektu

Donátoři / dodavatelé výukových pomůcek pro ZŠ.

7 Rozpočet projektu

Náklady: 1 580 000,- Kč

Zdroje: vlastní zdroje; příspěvek měst, která jsou zřizovateli škol, kde probíhá pilotní ověření.

Pozn.: Částka za 1. a 2. etapu projektu.

8 Harmonogram

Zahájení projektu 06/2017, ukončení projektu 12/2019.

9 Příspěvek SmAc

RIS3 developer byl zapojen do praktické podpory a přípravy projektu bezprostředně od května 2017.

Náplní jeho činnosti byla iniciace projektového záměru, příprava pilotu, spolupráce při jednání se zapojenými subjekty, vyhledání vhodných partnerů a podporovatelů projektu, vytvoření vhodného prostředí pro rozvoj projektu v Ústeckém kraji, koordinace činností při přípravě aktivit, školení, workshopů, prezentací vize a cílů projektu, poradenské práce při získávání možných finančních prostředků, koordinace spolupráce s PF UJEP, městem Ústí nad Labem a dalších měst (Litoměřice, Most, Děčín), iniciace jednání se školami, MŠMT a vládou ČR.

RIS3 developer úzce spolupracoval s odpovědnými pracovníky kraje a měst pro oblast školství, s vedením měst v ÚK, s vedením PF UJEP a dalšími subjekty včetně soukromého sektoru (fundraising).

10 Strategičnost

Projekt splňuje charakter strategické intervence:

- Přispívá k dosažení strategického cíle krajské RIS3 strategie:
Strategický cíl A: Lidské zdroje pro zvýšení inovační a technologické výkonnosti ekonomiky kraje (cílem je podchycení zájemců o potenciální uplatnění v technických (přírodovědných) oborech, systematická práce s talenty a jejich motivace k výběru takto zaměřeného dalšího studia). A.3: Zvýšit popularitu technických a přírodovědných oborů pro přilákání talentů.
- Přispívá k dosažení strategické vize rozvoje ČR Národní RIS3 směrem ke znalostní ekonomice (ČESKO PODNIKAVÉ, KREATIVNÍ A PŘÍTAŽLIVÉ PRO TALENTY A PENÍZE):
Klíčová oblast změn D: Lepší dostupnost lidských zdrojů v počtu i kvalitě pro inovační podnikání, výzkum a vývoj
- Projekt zahrnuje spolupráci s partnery z oblasti veřejné sféry a soukromé.
- Projekt má pozitivní dopad na inovační ekosystém regionu a jeho konkurenceschopnost.

Soulad projektu s dalšími strategickými dokumenty na regionální úrovni:

Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy v Ústeckém kraji 2016-2020 (2016):

Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy v Ústeckém kraji 2016 – 2020 je základním strategickým dokumentem Ústeckého kraje, který popisuje stav a stanovuje cíle, podmínky a opatření v oblasti vzdělávání. Dlouhodobý záměr ÚK patří k nejdůležitějším nástrojům prosazování rozvojové politiky kraje ve střednědobém výhledu v oblasti regionálního školství.

Základní školy v Ústeckém kraji

V Ústeckém kraji bylo ve školním roce 2014/2015 v provozu celkem 253 základních škol všech zřizovatelů, které navštěvovalo 69 483 žáků. Nejpočetněji jsou, v Ústeckém kraji, zastoupeny základní

školy zřizované obcí, v počtu 240, ve kterých se vzdělává 68 141 žáků. Privátní sektor zřizuje celkem 13 základních škol s 1 048 žáky a církev 2 základní školy s 294 žáky. Počet žáků, kteří plnili povinnou školní docházku v základních školách zřizovaných obcí, se v posledních třech letech postupně zvyšoval. Celkový počet žáků vzrostl ve školním roce 2014/2015 oproti školnímu roku 2013/2014 o 1 716 žáků a školnímu roku 2011/2012 dokonce o 2 787 žáků. K úbytku žáků naopak došlo ve třídách s upraveným vzdělávacím programem. Počty žáků v těchto třídách mají spíše klesající tendenci. Stále více dochází k individuální integraci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, než k jejich zařazování do speciálních tříd. Je tak naplňováno větší intenzitou inkluzivní vzdělávání ze strany základních škol. Pedagogové základních škol se v dalším vzdělávání zaměřují na oblast speciální pedagogiky.

Podle výše uvedeného dlouhodobého záměru jedním z nedostatků základního školství, který má vliv na trh práce v Ústeckém kraji je neodpovídající informovanost kariérových poradců o aktuální situaci na trhu práce. Pedagogičtí pracovníci, kteří mají tuto oblast v gesci, ji často vykonávají společně s výchovným poradenstvím apod. Často také nemají přímou vazbu na podniky v regionu a nemají dobrý přehled o náročnosti a podmínkách práce v jednotlivých profesích. Kariérové poradenství je jedním z důležitých prvků pro harmonizaci trhu práce a strukturou absolventů jednotlivých oborů středního vzdělání. Bude potřeba klást důraz na intervence v uvedené oblasti tak, aby došlo k většímu souladu poptávky zaměstnavatelů a strukturou absolventů středních škol.

Další důležitou oblastí je podpora polytechnického vzdělávání, a to již od předškolního vzdělávání. V souladu s tímto trendem by mělo dojít k posílení výuky relevantních předmětů a vybudování odborných učeben - dílen pro pracovní činnosti na školách, které jimi nedisponují a sdílení těchto učeben v rámci více základních škol, případně základních a středních škol.

Vybraná opatření v oblasti základního vzdělávání:

- Dle možností podporovat polytechnické vzdělávání na základních školách ať v oblasti materiálně technické (modernizace, nebo vybudování dílen pro praktické činnosti, případně sdílení v rámci více škol apod.), tak edukační.
- Podporovat spolupráci ZŠ se SŠ a zaměstnavateli při realizaci praktické výuky ve vzdělávací oblasti člověk a svět práce

Regionální sektorová dohoda pro Ústecký kraj pro obor chemického průmyslu (2015):

Neexistuje plně dostačující, mezi školami vzájemně koordinované a dostatečně efektivní zázemí počátečního i dalšího vzdělávání, které by uspokojilo poptávku zaměstnavatelů po kvalifikované pracovní síle v oblasti chemie. Jedná se o široké spektrum kvalifikací od nejnižších dělníků a operátorů ve výrobě po specifické, vysoce kvalifikované pozice, rovněž na úrovni výzkumu a vývoje.

Integrovaná strategie Ústecko-chomutovské aglomerace (ITI, 2016):

Polytechnické vzdělávání je řešeno v Prioritní oblasti 3 – Konkurenceschopná ekonomika postavená na moderních technologiích, znalostech a inovacích, ve specifickém cíli 3.3. Propagovat technické vědy a technologické podnikání v aglomeraci.

Vstupní analýza strategie hospodářské restrukturalizace:

Na základě analytických závěrů byl i v této analýze identifikován nedostatek kvalifikované pracovní síly s požadovanými kompetencemi (zejména v technických oborech).



Příloha: Přehled spolupracujících ZŠ a pedagogických pracovníků zapojených do projektu

Pořadové číslo školy – 1

Obchodní jméno/název	Základní škola a Mateřská škola Děčín IV, Máchovo nám., p. o.
Sídlo IČO	Raisova 688/11, Děčín IV, 405 02 72743816
Jméno, příjmení učitele, třída	Lána Martin, Mgr., 2. stupeň

Pořadové číslo školy – 2

Obchodní jméno/název	Mateřská škola Děčín XXXII, příspěvková organizace
Sídlo IČO	Májová 372, 40502 Děčín XXXII 49888544
Jméno, příjmení učitele, třída	Lánová Miloslava, Bc., mateřská škola

Pořadové číslo školy – 3

Obchodní jméno/název	Základní škola Ústí nad Labem, Neštětická 787/38, příspěvková organizace
Sídlo IČO	Neštětická 787/38, Ústí nad Labem 400 07 442 262 68
Jméno, příjmení učitele, třída	Oldřiška Neprašová, Mgr.
	Pavčina Vonková, Mgr.

Pořadové číslo školy – 4

Obchodní jméno/název	Základní škola Ústí nad Labem, Vojnovičova 620/5, příspěvková organizace
Sídlo IČ DIČ	Vojnovičova 620/5, 400 01 Ústí nad Labem-město 445 55 202 Neplátcí DPH
Jméno, příjmení učitele, třída	Lucie Marková, Mgr., 2. stupeň
	Andrea Krobová, Mgr., 2. stupeň
	Kamila Nováková, 2. stupeň

Pořadové číslo školy – 5

Obchodní jméno/název	ZŠ Na Beránku
Sídlo IČO	Pertoldova 3373/51, 143 00 Praha 12 – Modřany 61386685
Jméno, příjmení učitele, třída	Mariola Bieleš, Mgr., 1. stupeň

Pořadové číslo školy – 6

Obchodní jméno/název	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A LESNÍ MATEŘSKÁ ŠKOLA JURTA
Sídlo IČ	Vítězství 121, 405 02 Děčín – Nebočady 71342311
Jméno, příjmení učitele, třída	Petra Tanglová, Mgr., 3., 4., 5. třída
	Jiřina Pekařová, Mgr., 1. a 2. třída
	Zuzana Trefilová, Mgr.

Pořadové číslo školy – 7

Obchodní jméno/název	Základní škola Ústí nad Labem
Sídlo IČO	E. Krásnohorské 3084/8, příspěvková organizace
Jméno, příjmení učitele, třída	Hana Kořenská, Mgr.

Pořadové číslo školy – 8

Obchodní jméno/název	Základní škola Trmice
Sídlo IČO	Základní škola Trmice, Tyršova 482, 40004 Trmice 44226250
Jméno, příjmení učitele, třída	Jitka Hlaváčková, Mgr.

Pořadové číslo školy – 9

Obchodní jméno/název	Škola Molekula
Sídlo IČO	Škola Molekula, Pražská 166/47, Ústí nad Labem 05547261
Jméno, příjmení učitele, třída	Ivana Kopřivová, Mgr., Bc., 1. stupeň

Pořadové číslo školy – 10

Obchodní jméno/název	3.ZŠ Mnichovo Hradiště
Sídlo IČO	Švermova 380, Mnichovo Hradiště, 295 01 70835730
Jméno, příjmení učitele, třída	Soňa Rázáková, Mgr., 2. stupeň
	Zuzana Hladíková, Mgr.

Pořadové číslo školy – 11

Obchodní jméno/název	Základní škola Mnichovo Hradiště, Sokolovská 254, okres Ml. Boleslav, příspěvková organizace
Sídlo IČO	Sokolovská 254, 295 01 Mnichovo Hradiště 70 98 90 10

Jméno, příjmení učitele, třída	Tereza Musilová Ficková, 1. stupeň
	Petra Kašparová, Mgr.

Pořadové číslo školy – 12

Obchodní jméno/název	Hořické gymnázium - soukromé, 50801 HOŘICE
Sídlo IČ	Blahoslavova 2105, 508 01 Hořice
Jméno, příjmení učitele, třída	Blanka Dočekalová, Mgr.
	Magda Vaníčková, Mgr.