

Návrh projektu na schválenie podania žiadosti o nenávratný finančný príspevok v rámci Operačného programu Ľudské zdroje s názvom „Industry 4,0 – prepojenie teórie s praxou“

Riadiaci orgán pre Operačný program Ľudské zdroje vyhlásil výzvu na predkladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok.

Stredná odborná škola, Pruské 294, 018 52 Pruské spracovala a predložila žiadosť o nenávratný finančný príspevok nasledovne:

Program: Operačný program Ľudské zdroje

Prioritná os: 1. Vzdelávanie

Konkrétny cieľ: 1.2.1. Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúcej potreby trhu práce

Kód výzvy: OPLZ-P01/2019/DOP/1.2.1-01

Názov projektu: „*Industry 4,0 – prepojenie teórie s praxou*“

Žiadateľ: Stredná odborná škola, Pruské 294, 018 52 Pruské

Popis projektu

Hlavným cieľom projektu je podpora zvyšovania kvality vzdelávania v oblasti odborného vzdelávania a prípravy v prepojení na praktické vyučovanie. Projekt sa skladá z jednej hlavnej aktivity: mimoškolská činnosť. Hlavnou cieľovou skupinou hlavnej aktivity sú: žiaci vrátane žiakov so ŠVVP vrátane marginalizovaných komunit. Na základe pozorovania žiakov počas praktickej výučby a odborného výcviku zadefinovali najvýraznejšie absentujúce zručnosti a gramotnosti. Najviac absentujúce kompetencie (spôsobilosti) žiakov, ktoré absentujú pri uplatnení na trhu práce a ktoré budú v rámci hlavnej aktivity riešené sú: čitateľská gramotnosť, matematická gramotnosť, finančná gramotnosť, IKT vedomosti a digitálna gramotnosť, kompetencie k iniciatíve, kreativite a podnikavosti a prírodovedná gramotnosť. Projekt obsahuje aj voliteľnú podaktivitu: pedagogické kluby s výstupmi, a to pre cieľovú skupinu pedagogickí a odborní zamestnanci stredných odborných škôl. Hlavným cieľom voliteľnej podaktivity: pedagogické kluby s výstupmi je rozvoj kompetencií pedagogických a odborných zamestnancov ako nástroj rozvíjania kompetencií a gramotností žiakov potrebných pre prispôsobenie vzdelávania požiadavkám trhu práce.

Potreby cieľovej skupiny (hlavná aktivita projektu), ktoré projekt rieši:

Strednú odbornú školu Pruské, navštevuje 313 žiakov, z toho 26 žiakov má špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby.

V rámci identifikácie vzdelávacích potrieb žiakov sme spolupracovali aj so zamestnávateľmi príslušného zamerania v našom regióne (PD Mestečko, PD Vršatec, Agrofarma Červený kameň), ktorí na základe pozorovania žiakov počas praktickej výučby a odborného výcviku zadefinovali najvýraznejšie absentujúce zručnosti a gramotnosti.

Medzi najviac absentujúce kompetencie (spôsobilosti) našich žiakov, ktoré sú však nevyhnutné pre ich úspešné uplatnenie sa na trhu práce patria:

1. čitateľská gramotnosť - kritické myslenie pri spracovaní informácií z rôznych zdrojov, čítanie s porozumením, a to hlavne nesúvislých textov (odborné texty s tabuľkou, grafom), porozumenie odbornému textu, hľadanie súvislostí medzi pojmi z rôznych oblastí, praktické využitie teórie.
2. matematická gramotnosť - znížená úroveň myslenia v súvislostiach, v identifikácii postupov a vzťahov, interpretácia výsledkov technického charakteru, schopnosť vytvoriť odhad, overiť správnosť, problémy s riešením neštandardných úloh (praktické úlohy) s využitím matematických vzťahov.
3. finančná gramotnosť - znížená úroveň povedomia o finančnom plánovaní, tvorbe finančných rozhodnutí, spotrebiteľského práva.
4. IKT vedomostí a digitálna gramotnosť - priestor pre zvýšenie úrovne digitálnej gramotnosti a IKT zručností v porcesoch: zhromažďovanie, analyzovanie, kritické vyhodnotenie informácií a ich ďalšie použitie v praktických úlohách, práca s odborným digitalizovaným obsahom, stratégie využitia IKT.
5. kompetencie k iniciatíve, kreativite a podnikavosti - nižšia úroveň proaktívneho správania, iniciatívy k tvorbe projektov, k prijatiu zmeny.
6. prírodovedná gramotnosť - znížený záujem o STEM predmety, polytechnické vzdelávanie, formalizovaná znalosť prírodných javov.

Individuálne potreby žiakov, ich záujmy a príprava na budúce povolanie sú v predkladanom projekte plne podporené a projekt má prostredníctvom zakomponovania prvkov duálneho systému vzdelávania v podaktivitách mimoškolskej činnosti priamy vplyv na budúcu zamestnatelnosť absolventov a ich úspešné uplatnenia sa v ďalšom živote.

Voliteľna podaktivita, pedagogické kluby s výstupmi - Identifikovaná potreba cieľovej skupiny pedagogickí a odborní zamestnanci školy:

Jedným z faktorov modernej SOŠ v systéme duálneho vzdelávania je zavedenie tímovej spolupráce naprieč vzdelávacím prostredím školy. V modernej SOŠ je jednotkou organizačnej štruktúry tím (pedagogický klub). V súčasnom

edukačnom prostredí SOŠ nie je tento faktor zavedený a zastabilizovaný, aj keď potreba stretávania sa učiteľov, výmeny dobrej praxe a spoločného celoživotného učenia sa opakovane odznieva z úst pedagogických a odborných zamestnancov škôl na odborných vzdelávacích podujatiach. Učitelia medzi sebou zväčša nespolupracujú, neexistujú riešiteľské tímy, v rámci ktorých by dochádzalo k zdieľaniu Best practice, k medzigeneračnej výmene skúseností. Ak aj existuje spolupráca, je len krátkodobá a jej forma je založená na náhodnej situácii. Chýba systém stretávania sa, návyk, ktorý je bežný v SOŠ v EÚ (zdroj: EQAVET, QualiVET). Zavedením pedagogických klubov s výstupmi dôjde k zavedeniu faktoru modernej SOŠ - tímová štruktúra školy a tímová spolupráca vedená koordinátormi (tímlídrami) (EQAVET, ŠIOV 2019, <http://dualnysystem.sk/dualne-vzdelavanie>).

Hlavná aktivita 1 - mimoškolská činnosť sa skladá z 22 podaktivít, ktoré sú zacielené na rozvoj kompetencií žiakov v oblasti:

- čitateľskej gramotnosti,
- matematickej gramotnosti,
- prírodovednej gramotnosti,
- finančnej gramotnosti,
- podnikateľských vedomostí,
- jazykových a IKT zručností.

V projekte sme si naplánovali aj voliteľnú podaktivitu pre voliteľnú cieľovú skupinu: pedagogickí a odborní zamestnanci SOŠ s názvom:

- Pedagogický klub č.1 s výstupom Pedagogický klub čitateľskej gramotnosti a kritického myslenia- prierezové témy
- Pedagogický klub č.2 s výstupom: Pedagogický klub práca 4.0 - digitálna gramotnosť, prierezové témy
- Pedagogický klub č.3 s výstupom: Pedagogický klub rozvoja podnikateľských zručností, prierezové témy
- Pedagogický klub č.4 s výstupom: Finančná a matematická gramotnosť v bežnom živote - prierezové témy.

Uvedené pedagogické kluby s výstupom sa líšia svojou zameranosťou na konkrétnu gramotnosť a vhodne dopĺňajú kompetenčný profil pedagogického a odborného zamestnanca. Každý z pedagogických klubov rozvíja iné

kompetencie pedagogického zamestnanca, ktoré sú dôležité pre jeho ďalšie odborné, pedagogické pôsobenie na žiaka.

Klub č.1 rozvíja kompetencie, napr.: efektívnej komunikácie, práca so zdrojmi informácií (schopnosť spracovať, vyhodnotiť a vytvoriť vlastný záver), schopnosť aplikovať metodologické postupy v rozvoji čitateľskej gramotnosti žiakov. Zaoberá sa metódami kritického myslenia, čitateľskou gramotnosťou v oblasti vzdelávanie 4.0

Klub č.2 rozvíja kompetencie, napr.: schopnosť pracovať so zmenou v IT priestore, schopnosť stať sa súčasťou informačnej spoločnosti, chápať súčasné požiadavky priemyslu 4.0., práca 4.0.

Klub č. 3 rozvíja kompetencie, napr.: schopnosť pre podnikavosť, kreativitu, zmysel pre inovácie, schopnosť aplikovať metodologické princípy ekonomického myslenia.

Klub č.4 rozvíja kompetencie, napr.: schopnosť aplikovať témy finančnej gramotnosti v OV, v praktickej príprave a v súvislostiach bežného života, schopnosť aplikovať metodologický základ pre implementáciu tejto témy, schopnosť kooperácie pri zavádzaní tém finančnej gramotnosti v teoretickej a praktickej príprave na život.

Iba pedagogický /odborný zamestnanec, ktorý má sám dostatočnú úroveň týchto kompetencií, dokáže ich potom "poslať ďalej" žiakom (rozvíjať uvedené kompetencie u žiaka).

Jedným z faktorov modelu modernej SOŠ je rozšírený kompetenčný profil pedagogického zamestnanca o nevyhnutné znalosti vyplývajúce z reálnych potrieb súčasnej spoločnosti. Zavedenie pedagogických klubov do školy je významným naplnením implementácie jedného z prvkov Systému duálneho vzdelávania.

Edukačný proces v novom modeli modernej SOŠ vychádza z požiadavky komplexného rozvoja žiaka (rozvoj nielen kognitívnej, ale aj psychomotorickej a afektívnej zložky osobnosti žiaka). **Nový model modernej SOS** vyžaduje prepájanie teórie s praxou, a to vo forme "bežného života" a diania v škole. Rozvoj gramotností v SOŠ nemá byť "javom" spojeným s prípravou Dňa otvorených dverí, alebo burzou povolání. V modeli modernej SOŠ je rozvoj gramotnosti súčasťou denného pedagogického pôsobenia na žiaka. Cestou (metódou) ako dosiahnuť tento stav je realizácia predkladaného projektu, v ktorom sa budú kompetenčne rozvíjať žiaci aj učitelia. Žiak si prostredníctvom širokej palety mimoškolskej činnosti vyberie tú podaktivitu, ktorú najviac potrebuje z pohľadu svojho budúceho povolania a života. Tým, že žiak si sám vyberá (plánuje) aktivity, stáva sa zodpovedným za výsledok svojej práce a zvyšuje sa jeho motivácia dosiahnuť čo najlepší výsledok.

Našou snahou je poskytnúť žiakom mimoškolské činnosti, ktoré im pomôžu začleniť sa do spoločnosti, zažiť úspech a pripraviť sa na súčasne potreby práce 4.0.

Široká škála mimoškolskej činnosti predstavuje dôležitý prvok zavedenia systému duálneho vzdelávania do praxe - komunitný život školy. Škola sa stáva spoločenstvom, v ktorom každý žiak nachádza dostatok priestoru pre svoj osobnostný rozvoj. Našou úlohou, úlohou pedagogického a odborného zamestnanca je vytvárať žiakom také edukačné podmienky, ktoré budú maximalizovať protektívne faktory a minimalizovať rizikové faktory, ktoré majú priamy vplyv na problémové správanie sa žiaka, na jeho školský neúspech a predčasné ukončenie štúdia.

Tejto problematike sa venuje aj Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania, ktorý vyzýva k výraznému posilneniu komunitného života školy.

Rozsiahla mimoškolská činnosť predstavuje v našich podmienkach nielen príležitosť na zvýšenie kvality odborného vzdelávania a prípravy na povolanie, ale je aj významným **faktorom reziliencie.**

Špecifikácia edukačných potrieb našich žiakov prebehla formou: pedagogickej diagnostiky, formou rozhovorov, formou spoločných seminárov s významnými regionálnymi zamestnávateľmi a na základe získaných podkladov sme navrhli sieť mimoškolskej činnosti tak, aby rozvíjala už vyššie uvedené gramotnosti, implementovala prvky systému duálneho vzdelávania, a tým rozvíjala kvalitu vzdelávania.

Situácia po realizácii projektu a udržateľnosť projektu

V súčasnosti sú schválené viaceré strategické materiály v oblasti rozvoja výchovy a vzdelávania, ktorých cieľom je zvýšiť úroveň vzdelávania, ktorá sa prejaví aj zlepšením výsledkov našich žiakov v rámci testovaní a v miere zamestnania a uplatnenia absolventov na trhu práce. Strategické materiály sú nastavené na obdobie budúceho desaťročia, ako napríklad Agenda 2030 (Európa 2030), NPRVaV SR.

Pri tvorbe tejto žiadosti sme vychádzali:

- zo strategického dokumentu **Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania, zo zákona 61/2015 Z.z. o odbornom vzdelávaní a príprave, zo zákona 209/2018 Z.z. Zákon o odbornom vzdelávaní a príprave, ktorým sa mení a dopĺňa zákon 61/2015 Z.Z. a z ďalších záväzných dokumentov v oblasti vzdelávacej politiky SR a EU.**
- Agenda 2030
- Národnej sústavy kvalifikácií a zo Slovenského kvalifikačného rámca, z požiadaviek stanovených v SKKR o prepojení školského vzdelávacieho programu s kvalifikáciou,
- Z požiadaviek na zvyšovanie kvality na odborné vzdelávanie a prípravu, o ktorých sme boli informovaní v rámci Národného projektu: Duálne vzdelávanie a zvýšenie atraktivity a kvality OVP.

V každom z menovaných strategických dokumentov nájdeme identifikáciu potreby zvyšovať kvalitu vzdelávania a odbornej prípravy prostredníctvom rozvoja komunitného života školy (mimoškolská činnosť, spolupráca so sociálnymi partnermi), dôraz na tímovú štruktúru školy, tímovú spoluprácu, dôraz na rošírenie kompetenčného profilu

absolventa, ale aj pedagogického a odborného zamestnanca v súvislostiach vzdelávania 4.0, a teda aktuálnych potrieb spoločnosti.

Udržateľnosť projektu je podčiarknutá aj tým, že vychádzame z metodických /strategických materiálov NP Duálne vzdelávanie a zvýšenie atraktivity a kvality OVP, v ktorých je zdôraznené, že: „kvalita odborného vzdelávania je jedným z najdôležitejších strategických záujmov vzdelávacej politiky v Európe“.

Spektrum činností smerujúce k trvalo udržateľnému rozvoju OVP je veľmi široké, začína sa zvýšením **kvality riadenia školy (participatívny štýl riadenia, rozdelenie zodpovednosti do tímov, tvorba pedagogických klubov, zavedenie novej pozície tímlídra -koordinátora)**, pokračuje zmenou obsahu vzdelávania a hodnotenia vzdelávacích výstupov a končí hľadaním odpovedí na otázky z oblasti podpory a spolupráce učiteľov a inštruktorov“.

V Národnom programe rozvoja výchovy a vzdelávania, na strane 37, sa píše, citujeme:" NPRVV sa zameriava na modernizáciu systému výchovy a vzdelávania prostredníctvom modernizácie obsahu aj procesov, najmä modernizáciou vzdelávacieho obsahu (ŠVP), metód testovania či diagnostiky. V oblasti modernizácie vzdelávacieho obsahu je potrebné ďalej prepojiť obsah s vedomosťami, kompetenciami a zručnosťami v súlade s EKR a rozvinúť ďalšie úrovne EKR (postoje, hodnoty a pod.) vo väzbe na štruktúru ŠVP. V súčasnosti máme schválený národný kvalifikačný rámec SKKR. NPRVV sa zameriava na modernizáciu testovacích postupov, lepšie prepojenie testovania so vzdelávacím obsahom, lepšie odrazenie medzinárodných testovacích postupov v národných testovaniach."

Na základe týchto skutočností sme navrhli hlavnú aktivitu a podaktivity projektu, a to tak aby sa stali trvalou súčasťou bežného života našej školy.

Vychádzali sme tiež z európskeho kvalifikačného rámca a zo **zadefinovaných deskriptorov EKR a NKR**.

Predpokladáme zlepšenie výsledkov našich žiakov v oblasti gramotností, a to hlavne u skupín, ktoré dosahovali najslabšie výsledky-**riziková skupina**, táto skupina žiakov je najproblematickejšia aj z celoeurópskeho pohľadu na testovanie, citujeme z výsledkov PISA 2015: "Zaznamenávame ďalší nárast zastúpenia žiakov v tzv. **rizikovej skupine** (s najnižšou úrovňou vedomostí). Zároveň klesá percentuálne zastúpenie žiakov v najvyšších vedomostných úrovniach, resp. toto zastúpenie zostáva na porovnateľnej úrovni ako v roku 2012." (<https://www.minedu.sk/vysledky-slovenskych-15-rocnych-ziakov-su-podla-medzinarodnej-studie-pisa-2015-pod-priemerom-krajin-oecd/>).

Predkladaný projekt je "praktický výstup" k Národnému programu rozvoja výchovy a vzdelávania, ktorý vychádza zo strategických dokumentov Europa 2020, Agenda 2030. Súčasne, projekt je príkladom ako **efektívne implementovať prvky modelu modernej SOŠ** v zmysle zavedenia prvkov systému duálneho vzdelávania do praxe.

Ukážky prepojenia strategických cieľov uvedených v rámci strategických dokumentov (uvedený zoznam dokumentov je vyššie) s obsahom našej žiadosti o NFP, cieľom trvalej udržateľnosti:

1. V NPRVV na strane 23 sa píše: "Každé dieťa by malo mať prístup ku kvalitnému vzdelaniu v bežnej škole v mieste svojho bydliska a v rámci nej rozvíjať svoj talent.

Podpora talentov by sa mala realizovať napríklad väčšou flexibilitou vzdelávacieho procesu, kvalitnou krúžkovou činnosťou..."

Práve naša **sieť mimoškolskej činnosti je novou štruktúrou- (nástrojom)**, ktorá prinesie kvalitatívnu zmenu do úrovne gramotností žiakov, do úrovne spolupráce medzi žiakmi a ich **prípravy na budúce povolanie**.

Podľa aktuálnej finančnej situácie po-realizácii projektu, vytvoríme mimoškolské aktivity vo forme "spolkov pre rozvoj gramotností", ktoré budú aj naďalej poskytovať aktivity pre žiakov a využívať výstupy z tohto projektu. Spolky pre rozvoj gramotností budú predstavovať základ komunitného života školy.

Pedagogický klub (u nás štyri rôzne zamerané pedagogické kluby) výrazne prispieva k zvýšeniu kvality vzdelávania, pretože v rámci jeho činnosti učitelia rozvíjajú svoje odborné schopnosti, vymieňajú si skúsenosti a tvoria nové materiály. Po ukončení realizácie projektu bude pokračovať tzv. Pedagogická platforma, ktorá bude združovať zástupcov jednotlivých vzdelávacích oblastí - riešiteľské tímy, a bude pokračovať v aktivitách a využívať výstupy projektu.

2. strategický cieľ Národného programu výchovy a vzdelávania - zvýšiť dostupnosť kvalitného vzdelávania naplníme realizáciou tohto projektu, pretože jeho koncepcia vychádza inkluzívneho modelu vzdelávania a z individuálneho prístupu ku každému žiakovi.

Žiak si sám vyberá mimoškolskú činnosť podľa svojich záujmov a preferencií a v rámci mimoškolskej činnosti sú rozvíjané **klúčové kompetencie** žiaka, čoho dôsledkom je zlepšenie výsledkov a lepšia uplatniteľnosť žiaka na trhu práce.

3.strategický cieľ - modernizácia výchovy a vzdelávania, bude naplnený prostredníctvom výstupov z jednotlivých podaktivít. V Národnom programe rozvoja výchovy a vzdelávania sa uvádza na str.34: " Dôležité je optimálne vyváženie vzdelávacích cieľov v rámci štátnych a školských vzdelávacích programov, ako aj priestor vo vyučovaní na rozvoj tvorivosti, kritického myslenia a ďalších sociálnych zručností. Rovnako dôležitá ako koncipovanie zmysluplného obsahu je aj podpora účelných spôsobov, foriem a metód vzdelávania i celková zmena klímy škôl."

4. strategický cieľ prepojenie Školského vzdelávacieho programu so SKKR. Slovenský kvalifikačný rámec je definovaný vo väzbe na európsky kvalifikačný rámec, ktorý určuje vedomosti, zručnosti a návyky, ktoré žiaci a študenti získajú v procese výchovy a vzdelávania. SKKR prináša kompetenčný profil jednotlivých kvalifikácií, realizáciou nášho projektu podporíme rozvoj kompetenčného profilu absolventa, ktorý je uvedený v predmetnom záväznom dokumente.

5. strategický cieľ: zavedenie modelu modernej SOŠ. Výzva 1.2.1. prepojenie stredoškolského vzdelávania s praxou a nový model modernej SOŠ v Systéme duálneho vzdelávania plne korešpondujú a vzájomne sa podporujú. Preto prípadnou realizáciou nášho projektu by sme sa stali modelovou školou, ktorá implementuje v plnej miere SDV a mohli by sme svojimi skúsenosťami povzbudiť aj ostatné školy k implementácii modelu modernej SOŠ v SDV.

Uvedené strategické ciele a ich plnenie sú pevnou oporou pre **udržateľnosť projektu** na našej škole.

Žiaci realizáciou podaktivít budú cielene rozvíjať tvorivosť, kritické myslenie, a ďalšie kľúčové kompetencie, ktoré vedú k zvýšeniu ich gramotnosti v rôznych oblastiach (nové metódy edukácie, formy edukácie, výučbové materiály, pedagogické prístupy (otvorené učenie, učenie sa zo života a veľa ďalších), didaktické pomôcky, technika - to všetko umožní zmenu súčasného stavu, čo sa bude realizovať prostredníctvom hlavnej aktivity projektu a jej podaktivitami) a prispievajú ku kvalitnejšej príprave žiaka na povolanie, **znižujú mieru predčasného ukončenia štúdia, a to hlavne u rizikovej skupiny** (projekt umožní realizovať komplexný rozvoj osobnosti aj u žiakov so špeciálnymi výchovnovzdelávacími potrebami).

Výstupy z činnosti pedagogických klubov a tiež výstupy žiakov z mimoškolskej činnosti budú uverejnené na webovej stránke školy, a budú poskytovať inšpiráciu aj pre ďalšie školy v našom regióne a budú prostriedkom ďalšej spolupráce aj medzi školami (tzv. benchmarkingu v Systéme duálneho vzdelávania).

Udržateľnosť projektu je zaručená plnením cieľov strategických dokumentov v oblasti vzdelávania, ktoré sa zaoberajú obdobím až do roku 2030.

Celkové oprávnené výdavky:	215 675,36 EUR
Žiadaná výška NFP (EFRR 85%+ŠR SR10%):	204 891,59 EUR
Spolufinancovanie vo výške 5%:	10 783,77 EUR