

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Na začátku září 2013 zahájil Středočeský kraj realizaci projektu „Cestou přírodovědných a technických oborů napříč Středočeským krajem“. Díky realizaci tohoto projektu, která je naplánovaná do června 2015, bude moci celkem 22 středních škol ve Středočeském kraji čerpat prostředky na nákup moderního zařízení pro výuku technických předmětů a přírodovědných věd. Projekt je financován Evropským sociálním fondem (ESF) a ze státního rozpočtu České republiky.

Podpora přírodovědného a technického vzdělávání patří k prioritám zahrnutým v Dlouhodobém záměru vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy ve Středočeském kraji. Přírodovědné a technické obory jsou dnes velmi potřebné a žáci a studenti s nimi budou mít dobré uplatnění na trhu práce. Realizací projektu nedojde pouze k vybavení škol moderními zařízeními pro výuku předmětů zaměřených na techniku a přírodní vědy, ale zároveň by se mělo vzdělávání v těchto oborech propojit mezi středními a základními školami. Navíc projekt podporuje i tzv. mimoškolní volnočasové aktivity, zaměřené na podporované odborné oblasti.

Mezi partnerské školy byla zařazena i VOŠ a SZeŠ Benešov.

**Seznam zapojených ZŠ:**

ZŠ Dukelská Benešov, ZŠ Karlov Benešov, ZŠ Bystřice, ZŠ Postupice a ZŠ Votice

**Zdůvodnění zapojení partnera do projektu**

Škola za posledních 10 let zdvojnásobila počet studentů z 230 na 539 zavedením nových oborů. Vedení školy cítí potřebu aktualizace vybavení učebními pomůckami pro tyto nově otevřené obory. Některé obory jsou ojedinělé v rámci Středočeského kraje jako je obor Veterinářství, výuka Přírodovědného lycea v anglickém jazyce metodou CLIL od 3. ročníku (Mikrobiologie, Zemědělství, Biotechnologie, Biologie, Výživa, Matematika, Fyzika, Ekonomika, Člověk a prostředí). V ŠVP Údržba golfových hřišť je škola jedinou veřejnou střední školou, která poskytuje tento obor vzdělání. Škola intenzivně spolupracuje se sítí ZŠ v tomto regionu a pořádá pro zájemce výukové projektové dny, aby seznámila žáky těchto škol s obory, které lze na škole studovat a žáci ZŠ se aktivně účastní odborných workshopů v rámci jednotlivých ŠVP. Škola také spolupracuje s Výzkumným ústavem živočišné výroby v Uhřetěvsi a Výzkumným ústavem rostlinné výroby, Jihočeskou univerzitou, Českou zemědělskou univerzitou. Dále před 4 roky navázala spolupráci s Akademií věd ČR a Přírodovědeckou fakultou UK, kam studenti Přírodovědného lycea jezdí v průběhu školního roku na studijní stáže a zpracovávají svůj první vědecký výzkum. Tyto stáže probíhají v rámci projektu Otevřená věda. Škola také spolupracuje s Jihočeskou univerzitou – zemědělskou fakultou. Úzce spolupracuje také se zaměstnavateli, kde její žáci a studenti provádí praxe, odborníci z těchto partnerských podniků oponují maturitní a absolventské práce a účastní se obhajob těchto prací, spolu s těmito partnery spolupracuje na tvorbě a přípravě ŠVP. Škola je také zapojena do výzkumného programu GLOBE, kde žáci provádí sběr dat – vzorků půd, rostlin, zabývají se klimatem a dalším a odesílají tyto informace do databáze v USA.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Základní informace o projektu „Cestou přírodovědných a technických oborů napříč Středočeským krajem“ financovaného z prostředků Evropského sociálního fondu (ESF) a ze státního rozpočtu ČR.**

**Název projektu:** Cestou přírodovědných a technických oborů napříč Středočeským krajem

**Zkrácený název projektu:** Přírodní vědy a technika v SK

**Registrační č. projektu:** CZ.1.07/1.1.00/44.0011

**Období realizace:** 2. září 2013 – 30. června 2015

**Rozpočet projektu celkem:** 161 415 913,37 Kč

Projekt byl podpořen v rámci výzvy MŠMT ČR č. 44, konkrétně v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OP VK).

**Stručný obsah projektu:**

Předkládaný projekt svou povahou kopíruje potřebu na celorepublikové úrovni, nejen ve Středočeském kraji, a tou je potřeba posílení přírodovědného a technického vzdělávání na středních a základních školách. V návaznosti na podporu realizace kurikulární reformy škol poskytne investiční a neinvestiční podporu s cílem zvýšení atraktivity výuky na odborných školách, zvýšení motivace a zájmu žáků ZŠ a jejich zapojení do studia přírodovědných a technických oborů. Dále dojde k propojení počátečního vzdělávání se zaměstnavateli v

regionu, a tudíž sladění požadavků trhu práce a obsahu vzdělávání budoucích absolventů. Neméně důležitá je podpora výuky odborných předmětů v cizích jazycích, a to formou tvorby cizojazyčných slovníků.

**Cíle projektu:**

Cílem projektu je investiční a metodická podpora přírodovědného a technického vzdělávání na SŠ a ZŠ Středočeského kraje. Jde o zkvalitnění povinné výuky prostřednictvím nově pořízeného zařízení a vybavení (nově vybavené laboratoře a učebny technických předmětů, nové stroje a přístroje sledující nejnovější trendy v oboru) a badatelsky orientované vzdělávání. Budou rozšířeny nabídky volnočasových aktivit žáků SŠ a ZŠ s využitím nově

vybavených odborných učeben SŠ a odborného pedagogického zázemí SŠ. Atraktivní a zajímavá výuka doplněná kvalitní praktickou náplní s využitím zapojení kvalifikovaných odborníků z praxe bude významným krokem pro zvýšení motivace a zájmu žáků o studium v uvedených oborech. Projekt si klade za cíl rozvinout spolupráci mezi SŠ a ZŠ, přilákat ke studiu právě žáky základních škol, potenciální budoucí uchazeče o studium a zaměstnání

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

v oborech, kde jich je nedostatek. Svými aktivitami projekt ovlivní žádoucím směrem rozhodování žáků při volbě povolání a jejich snazší uplatnění na trhu práce. Projekt chce svými aktivitami přispět k vyrovnaní rozdílu mezi nabídkou a poptávkou na trhu práce. Je-li totiž absolventů dostatek, neodpovídají kvalifikačně požadavkům zaměstnavatelů, což je právě způsobeno absencí moderního vybavení a nových technologií přímo ve výuce, kde s nimi žáci mohou pracovat. Seznámení s tímto vybavením až na pracovišti zaměstnavatele není dobré ani pro jednu stranu. Investiční i neinvestiční vybavení škol podpoří realizaci kurikulární reformy. Projekt řeší také spolupráci institucí počátečního vzdělávání se zaměstnavateli. Přínosem oproti jiným projektům je z tohoto pohledu spolupráce středních a základních škol, která umožní následně spolupráci základních škol se zaměstnavateli. Každá střední škola zapojená do projektu bude spolupracovat s více základními školami a těmto školám umožní mimo jiné svým prostřednictvím vstup do světa zaměstnavatelů. Dalším cílem je zvyšování jazykové vybavenosti žáků.

**Zdůvodnění potřeby:**

Analýzy poptávky zaměstnavatelů po technicky a přírodovědně kvalifikované pracovní síle v ČR dokumentují rostoucí potřebu odborníků a velmi nízkou nabídku takto připravených absolventů. Proto i Středočeský kraj má podporu odborného vzdělávání a řemeslných oborů požadovaných trhem práce jako jednu z priorit v oblasti vzdělávání, jak je uvedeno v Dlouhodobém záměru vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy ve Středočeském kraji. Jedná se především o obory strojírenství, elektrotechnika, potravinářské a zemědělské obory, stavebnictví.

Řada škol však nedisponuje dostatečným vybavením a nemůže vzdělávat žáky tak, jak by si představovala a jak jim ukládá náplň jejich ŠVP. Školy tak nejsou schopné se současným vybavením zajistit svým žákům odbornost výuky takovým způsobem, aby byli konkurenceschopní na trhu práce. Nedílnou součástí je taktéž propojení se zaměstnavateli za účelem úprav v ŠVP odborných škol tak, aby byla zajištěna rovnováha mezi nabídkou a poptávkou na trhu práce. Spolupráce se zaměstnavateli je velmi důležitá z hlediska včasného nasměrování žáků v souladu s potřebami trhu práce. Zapojení žáků základních škol má své opodstatnění, protože vzbuzení zájmu o přírodní vědy a technické vzdělávání musí začít již v 7. a 8 ročnících základní školy. Bude-li profese dostatečně atraktivní, respektive pracovní náplň s ní spojená, bude také zájem žáků vyšší. Takto připravené odborné vzdělávání ve Středočeském kraji umožní využít demograficky příznivý vývoj, který by se měl projevit po roce 2015 na ZŠ a posléze také na SŠ (Dlouhodobý záměr vzdělávání SČK). Svým zaměřením na potřeby odvětví zemědělství, chemie, potravinářského průmyslu a strojírenství váže na produkční základnu Středočeského kraje. Váže na závěry uvedené v Programu rozvoje územního obvodu Středočeského kraje, kde je kraj hodnocený jako průmyslově-zemědělský s velkým počtem firem působících v kraji v průmyslu automobilovém, strojírenském, chemickém a potravinářském.

**Popis cílové skupiny:**

Cílovou skupinou projektu jsou především žáci škol a školských zařízení (SŠ, ZŠ), dále pracovníci škol a školských zařízení (pedagogové SŠ, učitelé ZŠ) a vedoucí pracovníci škol a školských zařízení.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Žáci základních škol se při volbě povolání rozhodují spíše podle atraktivity zvolené profese, než podle potřeb trhu práce. Přírodovědné a technické vzdělávání není dostatečně atraktivní, aby vzbudilo zájem žáků, proto je potřeba ukázat jim reálná prostředí středních škol s ukázkami toho, jak vzdělávání probíhá, co vše se budou učit a především, čemu se naučí. Z tohoto hlediska je nedílnou součástí provést je reálným prostředím firem, aby si uvědomili, že současné technologie jsou již na takové úrovni, že i dělnické profese mohou být čisté a fungovat prostřednictvím počítačů, že ne vše je potřeba dělat pracně mechanicky, ale dokáží to za ně dělat stroje, pokud si je správně naprogramují.

Žáci středních škol, kteří si technické a přírodovědné obory zvolili, budou mít možnost pracovat s moderními přístroji a technologiemi na půdě školy. S těmito technologiemi většinou pracují až ve firmách při exkurzích.

Modernizace vybavení přispěje k zatraktivnění výuky a oboru jako takového a zvedne zájem o další vzdělávání například na vysoké škole apod.

Učitelé základních a středních škol budou realizovat výuku v modernizovaných učebnách a s moderním vybavením, čímž dojde ke zvýšení jejich odborných kompetencí a prostřednictvím atraktivní výuky získají ke studiu více žáků a vyvolají v nich větší zájem o přírodovědné a technické obory. Cílová skupina pedagogických pracovníků a vedoucích pedagogických pracovníků získá realizací projektu poznatky pro zkvalitnění ŠVP ZŠ a SŠ a realizaci vzdělávání v uvedených oborech s využitím nově pořízeného investičního a neinvestičního vybavení odborné výuky.