



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Nástroje a lidské zdroje pro zajištění kvality praktického vyučování v SOŠ a SOU

(pracovní verze k připomínkám)

září 2019



Národní ústav pro vzdělávání
Projekt Modernizace odborného vzdělávání (MOV)
Weilova 1271/6, 102 00 Praha 10
www.projektmov.cz

Cíl studia

Projekt Modernizace odborného vzdělávání (MOV) se mimo jiné zaměřil i na rozšiřování a zefektivnění odborného výcviku a odborné praxe ve spolupráci se zaměstnavateli. Snahou je užší propojení škol s jejich sociálními partnery ve všech fázích spolupráce škol a firem nejen při samotné realizaci praktického vyučování, ale také při jeho plánování a při procesech postupného zvyšování kvality.

Tato metodika popisuje:

- nástroje pro organizování spolupráce škol s firmami v rámci odborného výcviku a odborné praxe;
- nástroje na sledování a zvyšování kvality praktického vyučování;
- role jednotlivých aktérů v rámci spolupráce škol se zaměstnavateli.

Studijní text

1. Nástroje pro zajištění kvality praktického vyučování v SOŠ a SOU

1.1 Plán spolupráce

Plánem spolupráce je myšleno základní organizační nastavení mezi školou a sociálním partnerem v praktickém vyučování. Plán by měl mít dlouhodobější a obecnější charakter a měl by být připojen k ŠVP jako jeho dodatek.

Plán spolupráce je vázaný na jedno ŠVP a jednoho zaměstnavatele. Součástí plánu by měly být:

- formy spolupráce, které zaměstnavatel může zajistit (odborný výcvik, exkurze, odborník z praxe ve výuce atd.);
- kompetence, které žák může u daného zaměstnavatele získat;
- přibližný počet žákohodin, tzn. číslo, které je součinem počtu žáků a počtu hodin za jeden školní rok;
- ad.

Inspirace

V rámci projektu MOV bylo připraveno 47 plánů spolupráce v rámci aktivity zaměřené na spolupráci škol a firem a dalších 71 plánů spolupráce k optimalizovaným ŠVP. Pro inspiraci bude možné si je stáhnout z informačního systému projektu MOV.

Kdo připravuje

Koordinátor spolupráce ve škole společně s garantem spolupráce ve firmě nebo přímo s instruktorem.

1.2 Vzdělávací modul

Modul je ucelená jednotka vytvořená k dosažení určitých kompetencí žáka:

- má definované vzdělávací cíle, obsah a výstupy, včetně kritérií pro jejich ověření a hodnocení;
- má stanovenou délku trvání a organizaci vzdělávání;
- může fungovat samostatně, nebo se může stát součástí širšího vzdělávacího programu.

Zpracováním vzdělávacího modulu se neurčují jen samotné kompetence, ale vytváří se komplexní pohled na určitou, jasně vymezenou oblast praktického vyučování.

Vzdělávací modul pro každého žáka popisuje:

- kterých kompetencí má dosáhnout;
- kdy, kde a prostřednictvím jakých činností by jich měl dosáhnout;
- jak se jejich dosažení následně ověří.

Vytvoření, realizace a hodnocení modulu

Jednotlivé body modulu lze vyplňovat do jednoduchého formuláře. Ten se pro různé moduly může v detailech lišit, nicméně vždy je nutné definovat následující vlastnosti:

a) stanovit téma modulu (uzavřeného bloku kompetencí, např. příprava mořských ryb, vývoj webových stránek pro e-shop, instalace vanové baterie se sprchou apod.);

b) stanovit kompetence, které má žák při modulové výuce získat;

- téma modulu i rozpracování kompetencí je v souladu s ŠVP, tedy s kompetencemi absolventa;

- kompetence mohou také směřovat k určité profesní kvalifikaci v rámci NSK;

c) určit kritéria ověřování a hodnocení nabytých kompetencí;

d) společně se sociálním partnerem dohodnout činnosti, které bude žák k dosažení kompetencí provádět;

e) společně se sociálním partnerem dohodnout a zajistit organizační stránku realizace (časové detaily, počet žáků na jednoho instruktora atd.);

f) vyhodnotit realizaci dle předem stanovených kritérií.

Bližší informace k modulům lze nalézt v dokumentu, který vznikl v rámci projektu Kurikulum S (Dokument je však zaměřený obecně; v rámci klíčové aktivity 5 je cílem vytvořit moduly pouze pro odborný výcvik nebo odbornou praxi, dle oboru vzdělání.):
http://www.nuov.cz/uploads/KURIKULUM/modularni_projektovani_skolnich_vz_nahled.pdf

Inspirace

V rámci projektu MOV bylo připraveno 41 vzdělávacích modulů zaměřených na spolupráci škol s firmami. Pro inspiraci bude možné si je stáhnout z informačního systému projektu MOV.

Kdo připravuje

Učitel odborného výcviku / praktického vyučování společně s garantem spolupráce ve firmě nebo přímo s instruktorem.

1.3 Jednotky výsledků učení (ECVET)

Kompetence, které má žák při modulové výuce v praktickém vyučování získat, by měly být pojaty jako jednotky výsledků učení – měly by jednoznačně popisovat nějaký ucelený a hodnotitelný soubor znalostí, dovedností nebo kompetencí, které si žák v určeném období a na určitém místě osvojí.

Jednotka výsledků učení (JVU) je mnohem konkrétnější než plán spolupráce, detailně popisuje, co se u zaměstnavatele odehraje, jaké činnosti budou žáci dělat a jak budou získané znalosti a osvojené dovednosti a kompetence po absolvování jednotky hodnoceny.

Součástí JVU by měly být následující informace:

a) před realizací

- výsledky učení
- učební činnosti
- časové aspekty
 - doba potřebná k osvojení kompetencí
 - termín realizace
 - forma organizace (blokově, periodicky 1x týdně apod.)
- požadavky na žáka (co by měl žák před nástupem znát a umět)
- požadavky na vybavení pracoviště (typ pracovního prostředí, pracovní pomůcky apod.)
- způsob ověřování osvojených kompetencí a kritéria hodnocení

b) po realizaci

- hodnocení jednotlivých žáků (možnost žákova sebehodnocení) – hodnocení se neomezuje pouze na splnil/nesplnil, ale hodnotí se různé stránky žákova přístupu a osvojení kompetencí: samostatnost, odpovědnost a dále zručnost při práci, přesnost, docházka, chování, motivace k práci a dodržování BOZP;
- zpětná vazba k nastavení JVV – tím je myšleno celkové posouzení obsahu jednotky, zda tak, jak byla nastavena, vede k získání/osvojení stanovených znalostí a dovedností; např. zda uvedené učební činnosti skutečně vedly k osvojení potřebných kompetencí, zda nebyly nutné jiné než uvedené předchozí dovednosti žáků, dále např. posouzení stanovené doby potřebné k osvojení kompetencí atd.;
- případné změny v nastavení dalších JVV na základě zpětné vazby.

JVV zpravidla nepopisuje celý odborný výcvik nebo odbornou praxi, ale zaměřuje se na ucelené výseky (např. jeden až dva týdny, nebo i kratší období). Důvodem je komplexní zpětná vazba, která by měla po určitém období proběhnout. Průběžná zpětná vazba mezi instruktorem a žákem jistě probíhá po každém pracovním dni, ale plánování výcviku či praxe do několika úseků pomůže vymezit si jasné cíle, způsoby, jak jich dosáhnout, a po uplynutí daného období získat hlubší reflexi.

Inspirace

V rámci projektu MOV bylo připraveno 66 jednotek výsledků učení; z toho se jich 32 ověřilo v praxi. Pro inspiraci bude možné si je stáhnout z informačního systému projektu MOV.

Kdo připravuje

Domluva instruktora se školním koordinátorem spolupráce, resp. učitelem odborného výcviku / praktického vyučování.

1.4 Kvalita spolupráce (EQAVET)

Zajištěním kvality se rozumí sledování spolupráce, její pravidelné vyhodnocování a případné obměny, které odstraní nedostatky.

Vyhodnocení spolupráce by mělo být komplexní a kromě nově osvojených dovedností a vědomostí žáka by mělo odrážet i další aspekty, které napomáhají k zajištění kvality, jako např. počet žáků na jednoho instruktora, přístup žáků k vyučování, podmínky ve firmě atd., tzn. mělo by odrážet pohled školy, žáků i zaměstnavatele na proběhlé vyučování. Po celkovém vyhodnocení spolupráce je třeba identifikovat silné a slabé stránky realizované jednotky výsledků

učení (nebo spolupráce jako takové) a případně navrhnout změny: v organizaci, v cílech spolupráce či v jejích formách atd.

K zajištění kvality podmínek, za nichž má praktické vyučování ve firmě proběhnout, je vhodné využít **dotazníku QualiCarte**. Dotazník definuje dílčí oblasti, které musí být podchyceny během přípravy odborného výcviku, resp. odborné praxe ve firmě (fáze plánování), během jejich realizace, vyhodnocení a revize (podmínek spolupráce, výsledků učení atd.). Jde o kontrolní seznam, který pomůže škole a firmě zajistit praktickou přípravu žáka na pracovišti, monitorovat její průběh, vyhodnotit její výsledky a případně navrhnout opatření, která povedou ke zlepšení spolupráce v budoucnu.

Při zajišťování kvality v odborném vzdělávání lze využívat principy Evropského rámce pro podporu zajišťování kvality v odborném vzdělávání (EQAVET, www.nuv.cz/eqavet). Jedním z užitečných nástrojů, který může pomoci sledovat a zlepšovat kvalitu v odborném vzdělávání, je tzv. **cyklus kvality**, který probíhá ve čtyřech fázích:

1. Plánování
2. Realizace
3. Vyhodnocení
4. Revize

K **plánování** jsou určeny zejména výše popsané nástroje: plán spolupráce, vzdělávací modul a jednotka výsledků učení.

Pro **realizaci** je podstatná jednotka výsledků učení, která vznikla ve spolupráci s daným zaměstnavatelem. Je třeba postupovat v souladu s tím, co je v ní uvedeno, a průběžně monitorovat výsledky (vhodná je zejména monitorovací návštěva učitele odpovědného za průběh spolupráce s firmou na pracovišti, kde probíhá odborný výcvik, resp. odborná praxe žáka/ů).

I ve fázi **vyhodnocení** je důležitá jednotka výsledků učení (JVU), resp. dokument, který se k ní váže, tj. vyhodnocení JVU. Je potřeba vyhodnotit průběh a výsledky praktického vyučování ve firmě, splnění zadaných úkolů žákem, vhodnost/přiměřenost použitých způsobů hodnocení a hodnoticích nástrojů, kvalitu spolupráce se zástupci firmy/instruktory apod. Při vyhodnocování JVU by měl učitel odpovědný za průběh spolupráce úzce spolupracovat s instruktorem, který měl žáka/y na starosti. Jen ve vzájemné komunikaci mohou identifikovat případná slabá místa týkající se výkonů žáka, vymezené jednotky nebo samotných podmínek spolupráce.

Součástí zpětné vazby jsou i dotazníky. Ty se mohou zaslat příslušnému zaměstnavateli, učiteli odborného výcviku / praktického vyučování nebo žákům, kteří se účastnili odborné praxe/výcviku.

Revize se pak bude týkat všech dokumentů, které vznikaly při plánování, ale může se dotknout také samotné spolupráce či její formy.

Kdo připravuje

Dotazníky kvality mohou vyplňovat všechny strany, které nějak do spolupráce vstupují: zástupci školy, zástupci zaměstnavatele, žáci. Následné úpravy provádí školní koordinátor spolupráce, resp. učitel odborného výcviku / praktického vyučování po domluvě se zástupci zaměstnavatele.

1.5 Portfolio žáka

Informace o tvorbě a vyhodnocování portfolia naleznete ve speciální metodice věnované portfoliu.

2 Personální pozice k zajištění kvality praktického vyučování

2.1 Koordinátor spolupráce ve škole

Koordinátor spolupráce školy a zaměstnavatele (dále jen koordinátor) může být pověřenou osobou, která zajišťuje především organizaci odborného výcviku a praxe. Zastupuje školu při komunikaci s poskytovatelem praxe a výcviku a metodicky podporuje instruktora v průběhu praktického vyučování. Dále zajišťuje spolupráci pověřeného pedagogického pracovníka školy a instruktora a kontroluje průběh praktického vyučování. Komunikuje se sociálními partnery, připravuje plány spolupráce, jejich časové a další aspekty a spolupráci vyhodnocuje.

Tuto pozici může ideálně zastávat zaměstnanec školy – pedagogický pracovník z úseku praktického vyučování, kterému je např. snížen úvazek pro výuku žáků. (Pozici však může zastávat i osoba z firemního prostředí, pokud bude proškolená.) Orientuje se tedy ve vzdělávací nabídce školy, zná možnosti školy, orientuje se v ŠVP. Případně je schopen posoudit rozsah a úroveň získaných znalostí a dovedností žáka na pracovištích firmy a být nápomocen jak žákovi, tak firmě vhodně tyto skutečnosti formulovat pro vytvoření portfolia žáka.

Bližší k této pozici viz dokument Koordinátor spolupráce školy a zaměstnavatelů.

Výběr konkrétního pracovníka na pozici koordinátora spolupráce školy a zaměstnavatele je v kompetenci ředitele školy. A v kompetenci ředitele jsou i kompetence koordinátora – v závislosti na potřebách školy.

2.2 Učitel odborného výcviku / učitel praktického vyučování

Z pohledu kvality praktického vyučování by měl učitel OV připravovat, pravidelně vyhodnocovat a případně obměňovat plány spolupráce se zaměstnavatelem, vzdělávací moduly zaměřené na praktické vyučování a především jednotky výsledků učení.

Učitel OV komunikuje s koordinátorem spolupráce ve škole, ale zejména s instruktorem ve firmě. Ve spolupráci s instruktorem hodnotí žáky – způsob i kritéria hodnocení jsou na dohodě učitele OV a instruktora.

2.3 Instruktor / garant spolupráce ve firmě

Instruktor vede žáky ve firmě a kromě této hlavní činnosti se přímo podílí na ověřování nástrojů spolupráce školy a zaměstnavatele. Ve spolupráci s ním nebo s garantem spolupráce totiž připravuje všechny důležité dokumenty: plán spolupráce, vzdělávací moduly, jednotky výsledků učení.

Zaměstnanec firmy může získat profesní kvalifikaci v rámci Národní soustavy kvalifikací „Instruktor praktického vyučování“. Proškolení instruktorů může zajistit koordinátor spolupráce prostřednictvím kurzu (viz kurz NÚV vytvořený v projektu POSPOLU a bezplatně nabízený školám i firmám na základě osmihodinového zaškolení lektorů kurzu, přičemž lektorem může být sám koordinátor nebo učitel ze školy, ale i firemní personalista) nebo dle vlastní osnovy, která koresponduje s požadavky školy a firmy.

Garant spolupráce ve firmě nemusí přímo vyučovat žáky, ale spíše se soustředí na organizační zajištění spolupráce. Komunikuje na úrovni organizace s koordinátorem spolupráce ve škole. Stejně jako instruktor komunikuje s učitelem OV na úrovni hodnocení a konkrétních výsledků žáků.

Pojmy

plán spolupráce = dodatek k ŠVP, který popisuje zejména formy spolupráce, které je možné s jedním konkrétním zaměstnavatelem v daném oboru realizovat, kompetence, které si žáci mohou u tohoto zaměstnavatele osvojit, nebo přibližný rozsah spolupráce za jeden školní rok – kolik hodin a s kolika žáky zaměstnavatel pracuje.

vzdělávací modul = část ŠVP; popisuje komplexní, ale přitom jednotný a ucelený pohled na určitou problematiku; může fungovat napříč oblastmi nebo obory, umožňuje spojovat látku z různých oblastí do jediného logického celku; stanovuje osvojované kompetence, způsob osvojení v učebních činnostech, způsoby ověřování a kritéria hodnocení, vstupní předpoklady žáků, časové aspekty ad.

jednotka výsledků učení = popisuje spolupráci se zaměstnavatelem v uceleném výseku praktického vyučování. Vychází z principu ECVET, což je kreditní systém původně koncipovaný pro mezinárodní spolupráci. V našem pojetí jednotka výsledků učení kredity neobsahuje a také může být využita i pro spolupráci s tuzemským zaměstnavatelem, např. právě pro účely praktického vyučování. Jednotka popisuje detaily určitého výseku praxe/výcviku, tedy kdy, kam a kteří žáci mají přijít, jakými činnostmi se budou zabývat, ke kterým kompetencím tyto činnosti povedou, jak je následně hodnotit atd. Ideálně konkretizuje vzdělávací modul, ale může být vytvořena i samostatně.

cyklus kvality = obsahuje plánování, realizaci, zpětnou vazbu a vyhodnocení a případnou revizi. Cyklus se využívá pro všechny úrovně spolupráce: tedy plán spolupráce, vzdělávací modul a zejména pro jednotku výsledků učení. Jde zejména o vyhodnocení probíhající spolupráce z více úhlů pohledu a odhalení slabých míst, která by bylo možné revidovat/upravit.

dotazníky kvality = zatímco pro vyhodnocení a revizi jednotky výsledků učení je možné využít např. formulář „Vyhodnocení jednotky výsledků učení“, který se soustředí na položky konkrétní jednotky, dotazníky kvality jsou pojaté obecněji a cílí na stranu zaměstnavatele (instruktor, garant spolupráce ve firmě), školy (koordinátor spolupráce ve škole, učitel OV, zástupce ředitele pro praktické vyučování apod.), ale i žáka.

instruktor praktického vyučování = zaměstnanec firmy, který vede žáky při odborné praxi nebo při odborném výcviku na půdě zaměstnavatele; podílí se na hodnocení žáků.

koordinátor spolupráce ve škole = zajišťuje především organizaci odborného výcviku a praxe. Zastupuje školu při komunikaci s poskytovatelem praxe a výcviku a metodicky podporuje instruktora v průběhu praktického vyučování. Kontroluje průběh praktického vyučování přímo na pracovišti. Výběr konkrétního pracovníka na pozici koordinátora spolupráce školy a zaměstnavatele je v kompetenci ředitele školy. A v kompetenci ředitele jsou i kompetence koordinátora – v závislosti na potřebách školy.

garant spolupráce ve firmě = zajišťuje organizaci spolupráce; komunikuje na úrovni organizace s koordinátorem spolupráce ve škole. Stejně jako instruktor může komunikovat s učitelem OV ohledně hodnocení a konkrétních výsledků žáků.

Shrnutí

Pro zajištění kvality spolupráce školy a zaměstnavatele při praktickém vyučování mohou pomoci nástroje pro plánování a následné vyhodnocování odborné praxe a výcviku, resp. jejich částí. Jedná se o plán spolupráce (dodatek k ŠVP), vzdělávací modul zařazený přímo do ŠVP, jednotku výsledků učení, která konkrétně popisuje kratší, ucelenou část odborného výcviku či praxe.

Na stanovení všech těchto dokumentů se musí podílet obě strany, zástupci školy i firmy. Organizační a metodickou stránku spolupráce řeší většinou koordinátor spolupráce s garantem spolupráce ve firmě. Věcnou stránku, přímou práci s žáky a jejich hodnocení řeší většinou učitel OV a instruktor praktického vyučování.

Důležitými prostředky k zajištění kvality spolupráce jsou také dotazníky zpětné vazby, které směřují především na zástupce firmy, na učitele OV, ale i na žáky. Dotazník zpracovává ideálně koordinátor spolupráce ve škole, případně vedení školy.

Pomoc může poskytnout i dotazník QualiCarte, který je souhrnem většiny podstatných věcí, které je potřeba při spolupráci školy se zaměstnavatelem řešit.

Podporu také přináší informační systém projektu MOV, kde zájemce nalezne vyplněné dokumenty pro inspiraci (plány spolupráce, vzdělávací moduly i jednotky výsledků učení), může přihlásit svoji školu a vytvořit si dokumenty vlastní a může také systém využít pro zasílání dotazníků zpětné vazby.