



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



Podpora polytechnického vzdělávání

2.3 Podpora polytechnického vzdělávání

Aktuální stav:

Technické, přírodovědné a environmentální vzdělávání je na naší škole realizováno v souladu s RVP oborů, které vyučujeme. Snažíme se rozvíjet znalosti a dovednosti žáků a studentů, které jsou součástí polytechnického vzdělávání. Klademe důraz na to, aby ve výuce byly využívány různé metody práce (skupinová práce, projektová výuka, laboratorní cvičení, exkurze, praxe). Pro zkvalitnění práce PP jsme v minulém ŠAP vytvořili odkaz PTV pro rodiče a žáky na webových stránkách školy. V rámci ŠABLON I se 40 učitelů zúčastnilo 16 hodinového bloku DVPP v oblastech PTV. Máme zpracovány plány výuky předmětů polytechnického vzdělávání, které jsou vzájemně provázány. Zrevidovali jsme ŠVP oborů ZDL a MSR tak, aby žáci byli připraveni na povinnou státní MZ z matematiky. Usilujeme o vzájemné obsahové propojení výuky polytechnických předmětů a funkční provázání této výuky s výukou matematiky, která je pro polytechnické vzdělávání nezbytná. Do těchto plánů je zahrnuto i průřezové téma Člověk a svět práce.

Dále plánujeme zaměřit se na spolupráci s VŠ s převažujícím podílem předmětů PTV (VŠCHT, FAV, Přírodovědecká fakulta, Lékařská fakulta) a rozvíjet spolupráci se zahraničními školami – v rámci příprav návštěv a kontrol praxe na zahraničních školách budeme vysílat učitele předmětů PTV, kteří navštíví hodiny PTV, seznámí se s programovým vybavením a pomůckami, používanými na těchto školách. Pomocí tohoto shadowingu se pokusí přenést to nejlepší do výuky na naší škole.

Zapojujeme žáky/studenty do soutěží, orientovaných do oblasti polytechnického vzdělávání. Žáci a studenti školy se dobře umísťují v soutěžích polytechnického či matematického zaměření. Na maturitních oborech rozvíjíme spolupráci s VŠ a cíleně připravujeme žáky na vysokoškolské studium. (podrobně v Kariérovém poradenství)

Chceme zlepšovat a prohlubovat znalosti žáků/studentů v předmětech polytechnického vzdělávání. Vzhledem k tomu, že někteří žáci/studenti vykazují malý zájem o tyto předměty, mohla by výuka formou nepovinných předmětů či kroužků s polytechnickým zaměřením přispět k rozvoji odborných dovedností. Pro žáky maturitních ročníků byl vytvořen dobrovolný seminář pro přípravu na přijímací zkoušky z fyziky. Předpokladem je zvýšit informovanost žáků o důležitosti předmětů PTV pro další studium na VŠ (lékařská fakulta, obory FZS,...). V minulém ŠAP se nám podařilo dosáhnout zvýšení informovanosti o PTV, díky zavedení odkazu na webu školy. V této činnosti plánujeme pokračovat, protože zvýšení povědomí o PTV může žáků povzbudit zájem o techničtější obory na SZŠ, jako jsou laboratorní asistent a asistent zubního technika.

Vhodnější a modernější vybavení odborných učeben na předměty polytechnického zaměření a modernizace ICT vybavení školy je pro dosažení výše popsaného cíle nezbytná. Nepodařilo se 100% naplnit plán modernizace učeben. Máme nové laboratoře pro výuku chemie, chybí odborná učebna pro výuku fyziky a matematiky. V uvedených snahách o jejich modernizaci budeme pokračovat v kabinetech učitelů a v laboratoři chemie. V rámci projektu ŠABLONY I. se podařilo zvýšit počty počítačů.

Naše cíle a potřeby:

V budoucnu chceme:

- Ještě více rozvíjet znalosti a dovednosti žáků/studentů, které jsou součástí polytechnického vzdělávání
- Zlepšovat úroveň pedagogů předmětů polytechnického zaměření podle jejich aprobeace a digitální gramotnosti
- Podporovat spolupráci s VŠ a zahraničními školami v rámci projektu Erasmus plus pro zkvalitněné výuky

K dosažení těchto cílů potřebujeme:

- Zlepšení vybavení odborných učeben a laboratoří
- Zlepšení hardwarového i softwarového vybavení školy, zkvalitnění IT sítí ve škole
- Účast pedagogických pracovníků na odborném vzdělávání v oblasti polytechnického zaměření, IT různé úrovně a jazykového zaměření
- Nové materiály a pomůcky pro výuku, včetně mimoškolních aktivit

4.3 Podpora polytechnického vzdělání

PRIORITA C: ZVÝŠENÍ KVALITY POLYTECHNICKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ

Obecné cíle	Konkrétní cíle	Kritéria hodnocení	Úkoly	Předpoklady realizace (jsou-li)	Finanční zdroje	Termín	Zodpovídá	
Kvalitně obsahově, personálně a materiálně zajistit oblast polytechnické vzdělávání	C1: Zvýšit informovanost žáků o polytechnické vzdělávání	Testování úrovně PTV prokázalo zlepšení informovanosti	C 1.1	Zajistit aktualizaci dlouhodobého plánu pro komunikaci školy se žáky/studenty a rodiči v oblasti PTV	Využit systém ČŠI InspisSET, případně zadat externě SCIO	Provozní prostředky	září 2019	Vyučující biologie
			C 1.2	Průběžně aktualizovat odkaz PTV na webových stránkách školy	Spolupráce s odborníkem		Průběžně (1xza čtvrtletí školního roku)	ZŘŠ, vedoucí PK matematiky, chemie
			C 1.3	Pravidelně oblast PTV komunikovat s rodiči i žáky/studenty	Zájem rodičů, aktivity s rodiči, DOD		2xročně	Třídní učitelé, ZŘŠ
			C 1.4	Zhodnotit posun v informovanosti	Zpracovat dotazník pro rodiče a žáky/studenty		1xročně	Třídní učitelé, VSS, vyučující biologie
	C2: Zkvalitnit materiálově technické vybavení školy pro polytechnické vzdělávání	Škola má zpracovaný dlouhodobý plán rozvoje, který je vyhodnocován a aktualizován. Splníme minimálně 40%	C 2.1	Pokračovat v realizaci dlouhodobého plánu rozvoje v oblasti ICT – zmodernizovat učebny biologie a ekologie, vytvořit učebnu matematiky a fyziky (učebna 004, učebna 016/402)			září 2019	ZŘŠ, vedoucí PK
			C 2.3	Zmodernizovat a vytvořit učebny	Dostupnost finančních zdrojů, úspěšnost projektových žádostí	Vnitřní investiční fond FRIM	září 2021	Vedení školy

	plánu na zlepšení vybavení školy	C 2.4	Vyhodnotit splnění úkolů			1x ročně	Vedení školy
C3: Umožnit pedagogickým pracovníkům prohlubovat si vzdělávání pro zvýšení kvality polytechnického vzdělávání	Škola podporuje vzdělávání pedagogických pracovníků, vede přehled účasti na vzdělávání, který 2x/rok vyhodnotí	C 3.1	<p>Pokračovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V koncepci vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti polytechnického vzdělávání v návaznosti na DVPP • V dlouhodobém plánu rozvoje PTV učitelů, provázat s výukou matematiky • Inspirovat se výukou a vybavením používanými na zahraničních školách či na VŠ PTV zaměření a přenášet toto know-how do výuky • Ve výuce formou metody CLIL v předmětech PTV a odborných • V plánu realizace rozvoje PTV (investiční a neinvestiční akce) 	<p>Spolupráce pedagogů předmětů PTV v rámci předmětových komisí, jednání pedagogických a provozních porad</p> <p>Aktualizovat obsah učiva matematiky ve vztahu k zavedení povinné maturitní zkoušky a vzhledem ke snaze učit matematiku „jinak“</p> <p>Realizace výjezdů do zahraničních škol a účast na tamní výuce PTV, spolupráce s VŠ PTV zaměření</p>		Od podzimu 2019	ZŘŠ Ekonom školy
		C 3.2	Evidovat zájem pedagogů o PTV, zajišťovat vzdělávání (s důrazem na nové výukové metody)	<p>Existence pověřeného pracovníka, zájem o PTV</p> <p>Dostupnost PTV+ příznivé organizační podmínky školy</p>		Vždy v září a lednu	ZŘŠ
		C 3.3	Kontrolovat naplňování plánu rozvoje pedagogů v oblasti PTV a vyhodnocovat jej ve vztahu ke splnění cíle	Spolupráce absolventů školení		Každý červenec	Vedoucí PK PTV
C4: Zkvalitnit výuku polytechnického vzdělávání	Škola má zpracovaný ŠVP, školní plán	C 4.1.	<p>Oblast plánování výuky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • v ŠVP aktualizovat obsah a počet hodin v oblasti PTV 	Přehodnotit zastoupení předmětů PTV a		září 2019	ZŘŠ, Vedoucí PK

		environmentální výchovy, plán metodika ICT, které aktualizuje a inovuje		<ul style="list-style-type: none"> • nutná změna hodinových dotací předmětů PTV ve smyslu posílení laboratorních cvičení 	odborných předmětů u oborů ZDL, MSR, PKS			Koordinátor tvorby ŠVP Koordinátor EVVO
		Pro obor ZDL byla laboratorní cvičení z chemie a fyziky navýšena o 1 hodinu týdně ve druhém ročníku, pro obor LAA laboratorní cvičení z fyziky o 1 hodinu týdně v prvním a druhém ročníku, volitelný kroužek navštěvuje alespoň 10 žáků	C 4.2.	Oblast realizace výuky: <ul style="list-style-type: none"> • využívat nové výukové metody a organizační formy – praktická, laboratorní cvičení • zavedení badatelského klubu 	Úprava ŠVP Inspirace z shadowingu v zahraničí a ze spolupráce s VŠ	Šablony II	září 2021	Vedoucí PK Koordinátor tvorby ŠVP
		Bylo zajištěno aspoň 10 nových výukových materiálů /rok	C 4.3.	Oblast realizace výuky: <ul style="list-style-type: none"> • zajišťovat výukové materiály 	Více využívat dostupné materiály na vzdělávacích serverech Inspirace z shadowingu v zahraničí a ze spolupráce s VŠ	Prostředky určené jednotlivým PK a posílení rozpočtu z projektu „Šablony“	Od jara 2020 průběžně	Členové PK
		Z hodnocení výsledků je vidět zlepšení v PTV předmětech	C4.4.	Oblast hodnocení výuky: <ul style="list-style-type: none"> • průběžně (1x za pololetí) a efektivně hodnotit výsledky výuky • sledovat zkvalitnění výuky v závislosti na doučování žáků v rámci Šablon II., využívat pomoc pro slabší žáky 	Klasifikační porady, předmětové komise, jednání v sekci PTV	Z projektu Šablony	Pololetně	Členové PK PTV
			C4.5	Vyhodnotit splnění cíle			červen	ZŘŠ, Vedoucí PK
C5: Podpořit zájem žáků/studentů o polytechnické	Škola podporuje aktivity, které rozšiřují		C 5.1	Realizovat soutěže (přírodovědný, matematický klokan) a olympiády (matematická, biologická, chemická,	Zapojit žáky/studenty do školních kol, pracovat	Šablony II, další zdroje	pololetně	Vedoucí PK, Třídní učitelé, VSS

vzdělávání a účelně využít učebny matematiky, ICT a laboratoře k prohloubení badatelského přístupu ke studiu předmětů polytechnického vzdělávání	polytechnické vzdělávání i nad rámec běžné výuky, je veden přehled Do oblasti aktivit se zapojilo o 25% více žáků než ve školním roce 2018/19 Zvýšil se počet žáků, přijatých na VŠ se zdravotnickým zaměřením i na jiné obory se zaměřením na PTV		fyzikální, ekologická), Technika má zlaté dno, Řemeslo má zlaté dno	s talentovanými žáky, využít jejich potenciál	(např. PK, škola)		
		C 5.2	Podporovat práci s talenty (bez ohledu na obor a ročník v rámci volitelného badatelského klubu	Zájem žáků/studentů, zajištění vyučujícího, (včetně finančních a organizačních podmínek)	Šablony II	Od září 2019	Vyučující semináře
		C 5.3	Vytvořit žákům oboru ZDL v maturitním ročníku seminář v oblasti PTV, především biologie a fyziky z důvodu dobré připravenosti k přijímacímu řízení na VŠ	Zájem žáků, zajištění vyučujícího, (včetně finančních a organizačních podmínek)	Vyrovnaný rozpočet školy na základě úpravy ŠVP	září 2019	Vedoucí PK, ekonom školy
		C 5.4	Využívat nové výukové metody a organizační formy – exkurze, přednášky, výukové programy. Spolupráce s Techmania Science Center využitím vybavených laboratoří, konzultovat možnost spolupráce se ZČU	Ochota pedagogů předmětů v oblasti PTV Ochota externích partnerů Zajištění organizačních podmínek a personálních podmínek	Šablony II	průběžně	Učitelé PTV
		C 5.5	Provádět monitoring aktivit a poskytnuté podpory od učitelů k žákům/studentům			pololetně	Vedoucí PK
		C 5.6	Vyhodnotit splnění úkolů a cíle			Vždy v září nového školního roku	ZŘŠ Vedoucí PK