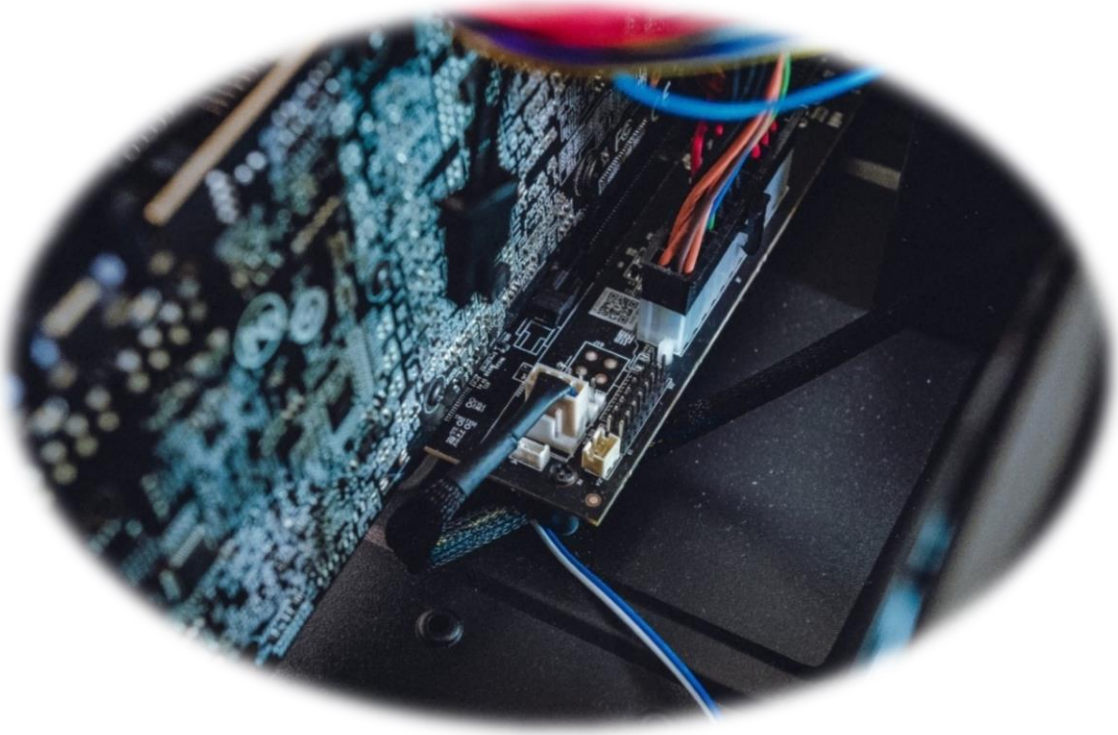
Obchodní akademie a střední škola polytechnická
Veselí nad Moravou, příspěvková organizace

DODATEK č. 1

KE ŠKOLNÍMU VZDĚLÁVACÍMU PROGRAMU

ELEKTROMECHANIK PRO ZAŘÍZENÍ A PŘÍSTROJE

Kód a název oboru vzdělání: 26-52-H/01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje



S platností od 1. září 2025

Obsah

1. Identifikační údaje ... 3
2. Profil absolventa ... 5
2.2 Výčet základních odborných a klíčových kompetencí absolventa ... 5
3. Charakteristika školního vzdělávacího programu ... 6
3.4 Začlenění průřezových témat ... 6
4. Učební plán ... 9
4.1 Rozvržení vyučovacích předmětů v ŠVP ... 9
4.2 Přehled využití týdnů ve školním roce ... 10
4.3 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP ... 11
5. Učební osnovy předmětů ... 13
5.1 Český jazyk a literatura ... 13
5.2 Anglický jazyk ... 14
5.3 Německý jazyk ... 15
5.4 Občanská nauka ... 16
5.5 Přírodní vědy ... 17
5.6 Matematika ... 18
5.7 Tělesná výchova ... 19
5.8 Informační technologie ... 20
5.9 Ekonomika ... 29
5.13 Elektrotechnická zařízení ... 30
5.14 Elektronika ... 31
5.15 Elektrická měření ... 32
5.16 Číslicová technika ... 33
5.17 Odborný výcvik ... 34

1. Identifikační údaje

Název a adresa školy:	Obchodní akademie a střední škola polytechnická Veselí nad Moravou, příspěvková organizace, Kollárova 1669, 698 01 Veselí nad Moravou
Zřizovatel:	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno
Název školního vzdělávacího programu:	Elektromechanik pro zařízení a přístroje
Kód a název oboru vzdělání:	26-52-H/01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje
Stupeň poskytovaného vzdělání a úroveň vzdělání EQF:	Střední vzdělání s výučním listem, EQF 3
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní studium
Platnost ŠVP:	od 1. září 2022 počínaje 1. ročníkem
Platnost DODATKU č. 1:	od 1. září 2025
Obsah DODATKU č. 1:	Tímto dodatkem se mění v ŠVP vzdělávací oblast Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. Klíčová kompetence „Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi“ má nový název „Digitální kompetence“. Současně je aktualizován její obsah. Vzdělávací oblast „Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích“ má nový název „Informatické vzdělávání“. Je aktualizován „Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP“ a zároveň je aktualizována obsahová náplň předmětu „Informační technologie“ pro 2. – 3. ročník. Průřezové téma „Informační a komunikační technologie“ má nový název „Člověk a digitální svět“ a současně je aktualizován obsah průřezového tématu.
Jméno, příjmení a titul ředitelky školy:	Mgr. Alena Kobidová

Pedagogická rada projednala dne:	9. dubna 2025
Školská rada projednala dne:	16. června 2025
Číslo jednací:	409/2022/OA-2
Kontakty ke komunikaci se školou:	Telefon: +420 518 322 249 E-mail: oa@oaveseli.cz

Mgr. Alena Kobidová
ředitelka školy

2. Profil absolventa

2.2 Výčet základních odborných a klíčových kompetencí absolventa

Klíčové kompetence

H) Digitální kompetence:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.4 Začlenění průřezových témat

Člověk a digitální svět

Průřezové téma Člověk a digitální svět je realizováno nejen v odborných předmětech, ale také v celé řadě všeobecných předmětů. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky digitálních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání, stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci vhodným způsobem vzhledem ke komunikační situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

Ve společenskovědním vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali digitální technologie v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru, aby získávali a hodnotili informace z různých zdrojů.

V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

V estetickém vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby při tvořivých činnostech byli schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.

Oblast vzdělávání pro zdraví vybaví žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a k bezpečnému používání digitálních technologií.

Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.

V ekonomickém vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.

V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;
- byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;
- využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti;
- vytvářeli a spravovali jednu či více digitálních identit; byli schopni sledovat (kontrolovat) svou digitální stopu;
- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím;
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití;
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých[1] a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie;
- rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc;
- vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků;
- pozměňovali, vylepšovali obsah nebo ho zapracovávali do stávajících děl s cílem vytvořit nový obsah v různých formátech;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;

[1] Viz § 66, odst. 6 zákona č. 110/2019 Sb., zákon o zpracování osobních údajů

- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.

4. Učební plán

Kód a název oboru vzdělání: 26-52-H/01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje
Název ŠVP: **Elektromechanik pro zařízení a přístroje**
Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní studium
Datum platnosti: od 1. září 2022 počínaje 1. ročníkem

4.1 Rozvržení vyučovacích předmětů v ŠVP

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů		Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku			
		1.	2.	3.	Celkem
Povinné všeobecné předměty					
Český jazyk a literatura	ČJL	2	2	1,5	5,5
Cizí jazyk	CIJ	2	2	2	6
Občanská nauka	OBN	1	1	1	3
Přírodní vědy	PRV	2	2	–	4
Matematika	MAT	2	1	2	5
Tělesná výchova	TEV	2	1	1	4
Informační technologie	INT	1	1	1	3
Ekonomika	EKO	–	–	2	2
		12	10	10,5	32,5
Povinné odborné předměty					
Technická dokumentace	TDK	1	–	–	1
Technologie a materiály	TEM	2	–	–	2
Základy elektrotechniky	ZEL	4	–	–	4
Elektrotechnická zařízení	EZA	1	2	1,5	4,5
Elektronika	ELK	1	3	2	6
Elektrická měření	EME	2	1	1	4
Číslicová technika	ČTE	–	–	1	1
		11	6	5,5	22,5
Odborný výcvik	ODV	9	16,5	16,5	42
Celkem		**32**	**32,5**	**32,5**	**97**

Poznámky k učebnímu plánu

1) Východiskem pro tvorbu učebního plánu ŠVP je rámcový vzdělávací program oboru vzdělání 26-52-H/01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje.
2) Předměty jsou rozděleny do dvou skupin:
   a) povinné všeobecné předměty,
   b) povinné odborné předměty.
3) Počty dělených hodin se průběžně každý rok upravují a závisí především na počtu žáků ve třídě a na provozních možnostech školy.

4) Výuka jednoho cizího jazyka, žák pokračuje v cizím jazyce z předcházejícího vzdělávání.
5) Rozsah tělesné výchovy v 1. ročníku, kdy v rámci jednoho týdne probíhá teoretické vyučování i odborný výcvik, je 2 hodiny.

4.2 Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	34	34	32
Sportovní kurz	1		
Závěrečná zkouška			2
Rezerva	5	6	6
Celkem týdnů	40	40	40

4.3 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	RVP		Vzdělávací předměty	ŠVP	
	Minimální počet vyučovacích hodin za studium			Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání – český jazyk – cizí jazyk	 3 6	 96 192	 Český jazyk a literatura Anglický jazyk/Německý jazyk	 3 6	 100 200
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	100
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Přírodní vědy	4	136
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	166
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2,5	84
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	4	134
Informatické vzdělávání	3	96	Informační technologie	3	100
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Elektrotechnika	5	160	Základy elektrotechniky Odborný výcvik	4 8	136 266
Elektrická měření	5	160	Elektrická měření Odborný výcvik	4 6	134 200
Elektronika	18	576	Elektronika Číslicová technika Odborný výcvik	6 1 13	200 32 430
Elektrotechnická zařízení	18	576	Technická dokumentace Elektrotechnická zařízení Technologie a materiály Odborný výcvik	1 4,5 2 15	34 150 68 499
Disponibilní hodiny	19	608			
	96	**3 072**		**97**	**3 233**

Transformace z RVP do ŠVP									
Škola	**Obchodní akademie a Střední odborné učiliště Veselí nad Moravou, příspěvková organizace**								
Kód a název RVP	**26-52-H/01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje**								
Název ŠVP	**Elektromechanik pro zařízení a přístroje**								
RVP			**ŠVP**						
Vzdělávací a obsahové okruhy	**Minimální počet vyučovacích hodin za studium**		**Vyučovací předmět**	**Počet vyučovacích hodin za studium**					
	týdenních	celkový		1. ročník	2. ročník	3. ročník	z toho DH	celkem týdně	celkem za studium
Jazykové vzdělávání – český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	1	1	1	-	3	100
Jazykové vzdělávání – cizí jazyk	6	192	Anglický jazyk/Německý jazyk	2	2	2	-	6	200
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	1	1	1	-	3	100
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Přírodní vědy	2	2	-	-	4	136
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	2	1	2	-	5	166
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	1	1	0,5	0,5	2,5	84
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	2	1	1	1	4	134
Informatické vzdělávání	3	96	Informační technologie	1	1	1	-	3	100
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	-	-	2	-	2	64
Elektrotechnika	5	160	Základy elektrotechniky Odborný výcvik	4 2	- 3	- 3	- 7	4 8	136 266
Elektrická měření	5	160	Elektrická měření Odborný výcvik	2 2	1 2	1 2	1 4	4 6	134 200
Elektronika	18	576	Elektronika Číslicová technika Odborný výcvik	1 - 2	3 - 5	2 1 6	- - 2	6 1 13	200 32 430
Elektrotechnická zařízení	18	576	Technická dokumentace Elektrotechnická zařízení Technologie a materiály Odborný výcvik	1 1 2 3	- 2 - 6,5	- 1,5 - 5,5	1 1 1 1,5	1 4,5 2 15	34 150 68 499
Disponibilní hodiny	19	608							
Celkem	**96**	**3 072**	**Celkem**	**32**	**32,5**	**32,5**	**20**	**97**	**3 233**
Počet předmětů				**14**	**11**	**12**			
Kurzy			Sportovní kurz		1 týden				

5. Učební osnovy předmětů

5.1 Český jazyk a literatura

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; aktivně vystupovali proti nepřijatelnému jednání v online světě; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu.

5.2 Anglický jazyk

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu.

5.3 Německý jazyk

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu.

5.4 Občanská nauka

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; aktivně vystupovali proti nepřijatelnému jednání v online světě; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu.

5.5 Přírodní vědy

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji;
- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.

5.6 Matematika

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- využívali vhodné technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji;
- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie;
- vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními uživateli; používali digitální technologie pro spolupráci.

5.7 Tělesná výchova

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- byli vybaveni znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií;
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami.

5.8 Informační technologie

Název ŠVP:	Elektromechanik pro zařízení a přístroje
Týdenní počet hodin výuky:	3 hodiny (1–1–1)
Celkový počet hodin výuky:	100 hodin (34–34–32)
Datum platnosti:	od 1. září 2022 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

V předmětu Informační technologie se zaměřujeme na rozvoj dovedností žáků v oblasti pochopení a užívání informačních technologií v každodenním životě i ve vzdělávání. Cílem je, aby se naši studenti naučili nejen rozpoznávat důležitost IT v různých situacích, ale také kriticky a efektivně využívat digitální nástroje a technologie. Výuka se skládá z praktických cvičení, kde se žáci učí základním pojmům z informatiky, způsobům zpracování a sdílení informací a rozvoji schopnosti řešit problémy pomocí algoritmů. Součástí výuky je i propojení s ostatními předměty, abychom ukázali, jak široce se IT využívají v různých oblastech.

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

Vyučovací předmět informační technologie rozvíjí tyto klíčové kompetence:

A) Kompetence k učení

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí.

B) Kompetence k řešení problémů

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

C) Komunikativní kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:
- zpracovávat písemnosti a dokumenty;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

D) Personální a sociální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

E) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, pomáhat druhým lidem;

F) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

G) Matematické kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení.

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací;

- v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence

Žák je veden k tomu, aby si osvojil zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznal možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byl schopen zajistit odstranění závad a možných rizik.

Přínos k realizaci průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebeodpovědnosti, dovedli jednat s lidmi, hledat kompromisní řešení.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, získávali informace z různých informačních zdrojů a respektovali principy udržitelného rozvoje.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili osobní odpovědnost za vlastní život, naučili se efektivní sebeprezentaci, uplatňovali aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností.

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby rozvíjeli digitální gramotnost a kritické myšlení v rámci předmětu Informační technologie. Důraz je kladen na efektivní využívání digitálních nástrojů pro řešení problémů, komunikaci a spolupráci. Současně se klade velký důraz na bezpečné a etické chování v digitálním světě, ochranu osobních údajů a pochopení dopadů digitálních technologií na společnost a jednotlivce. V předmětu informační technologie se toto téma realizuje v plné šíři. Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;
- byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;
- využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; rozpoznali, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat; orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti;
- vytvářeli a spravovali jednu či více digitálních identit; byli schopni sledovat (kontrolovat) svou digitální stopu;

- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím;
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití;
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; byli si vědomi neodvolatelnosti činů v online prostředí; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie;
- rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc;
- vytvářeli a upravovali digitální obsah v různých formátech, vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků;
- pozměňovali, vylepšovali obsah nebo ho zapracovávali do stávajících děl s cílem vytvořit nový obsah v různých formátech;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;

sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.

Mezipředmětové vztahy

- český jazyk a literatura;
- občanská nauka;
- přírodní vědy;
- matematika;
- ekonomika;
- odborné předměty.

Strategie výuky

Strategie výuky předmětu Informační technologie v našem školním vzdělávacím programu je zaměřena na rozvoj digitálních dovedností a kompetencí žáků, které jsou nezbytné pro jejich úspěšné uplatnění v moderním digitálním světě. Cílem je, aby žáci byli schopni bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie jak ve svém osobním, tak profesním životě. Výuka se zaměří na praktické dovednosti v práci s různými digitálními zařízeními, aplikacemi a službami, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence. Strategie podporuje

propojení teoretických znalostí s praktickými aplikacemi, čímž připravuje žáky na rychle se vyvíjející digitální prostředí a trh práce.

Metody výuky:
- výklad doplněný o diskuze;
- výuka zaměřená na řešení praktických a vzorových problémů;
- diskuze o digitální etice a bezpečnosti;
- skupinová práce pro rozvoj týmové spolupráce;
- samostatná práce na počítači pro podporu samostudia;
- využití online zdrojů a platforem pro rozšiřování učiva;

Formy výuky – hromadná výuka, skupinová výuka, dle potřeby individuální přístup.

Způsob hodnocení žáků

Způsob hodnocení žáků je zaměřen na komplexním posouzení jejich schopností, vědomostí, dovedností a postojů, přičemž klasifikace je vyjádřena známkami 1 - 5 dle klasifikačního řádu, kde každá známka má svou vlastní váhu. Hodnocení probíhá systematicky po celý školní rok s prvky formativního přístupu. Při hodnocení zohledňujeme i žáky se specifickými učebními obtížemi, pro které jsou upraveny kritéria hodnocení tak, aby odrážela jejich individuální potřeby. Obecná kritéria pro hodnocení jsou žákům jasně sdělena na začátku školního roku. Konkrétní při hodnocení konkrétních činností. Součástí hodnotícího procesu je i sebehodnocení, které podporuje reflexi a sebereflexi žáků ohledně jejich učení a osobního rozvoje.

Hodnocení výsledků:
- průběžné sledování a zpětná vazba na práci žáků;
- hodnocení konkrétních projektů a úkolů, včetně týmových prací;
- ústní zkoušení a písemné testy pro ověření vědomostí a dovedností;
- sebehodnocení žáků jako součást reflexe učebního procesu;
- využití známkového, bodového systému a procentuálního hodnocení pro objektivní posouzení výsledků.

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva pro 2. ročník od 1. září 2025

Název vyučovacího předmětu: **Informační technologie**
Ročník: **druhý**
Týdenní počet hodin: **1**
Celkový počet hodin: **34**

Výsledky vzdělávání	Vzdělávací obsah	Počet hodin
Žák: – porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; – rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat.	**Počítačové sítě a síťové služby** – typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; – principy fungování webu a cloudových služeb.	**14**
Žák: – vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru; – vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání; – formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém; – navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů;	**Informační systémy** – informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; – informační systémy využívané v oboru. **Ukládání a zpracování dat** – tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda; – řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat. **Informační systémy** – postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu;	**20**

– navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; – otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění.	– návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník.	

Název vyučovacího předmětu: **Informační technologie**
Ročník: **třetí**
Týdenní počet hodin: **1**
Celkový počet hodin: **32**

Výsledky vzdělávání	Vzdělávací obsah	Počet hodin
Žák: – uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru; – posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; – porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace; – formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model; – převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému.	**Data, informace a modelování** – data a informace, interpretace dat; – informace a množství informace v datech; – chyby v datech; – kódování informací a dat; – záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; – datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video); – model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa).	**8**
Žák: – určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program;	**Návrh programu** – zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení;	**8**

– rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému; – zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu; – hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; – sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje; – používá základní programové konstrukce.	– rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; – pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů. **Tvorba a vývoj programu** – zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); – základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídící příkazy, cykly); – volba nástroje podle zadání úlohy; – návrh programu. **Testování programů** – způsoby testování programu; – druhy chyb, chybové hlášky. **Běh a provoz** – verze programu, instalace a aktualizace programu; – hlášení a evidence závad; – nápověda a licence programu.	
Žák: – ovládá základní způsoby kreslení v programu ve 2D prostředí; – používá kótování, šrafování; – pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti.	**Specifické oborové aplikace** – Software na výkresovou dokumentaci, CAD systémy	**16**

5.9 Ekonomika

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem;
- se zapojovali do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; uvedli příklady využití digitálních technologií ve svém oboru, pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;
- využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.

5.13 Elektrotechnická zařízení

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie;
- rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc.

5.14 Elektronika

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie;
- rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc.

5.15 Elektrická měření

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie;
- rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc.

5.16 Číslicová technika

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- navrhovali taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie;
- rozeznávali běžný technický problém a běžnou provozní závadu, poradili si s ní, v případě závažného problému vyhledali pomoc;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci.

5.17 Odborný výcvik

Pojetí vyučovacího předmětu

Přínos k realizaci klíčových kompetencí

H) Digitální kompetence

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy.

Přínos k realizaci průřezových témat

Člověk a digitální svět

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s bezpečnostními zásadami; aktivně pracovali s návody k použití.

Autorský kolektiv

Koordinátorka tvorby Dodatku č. 1 ke ŠVP
Mgr. Zuzana Hoffingerová

Autoři obsahu jednotlivých vzdělávacích oblastí

Jazykové vzdělávání a komunikace, Estetické vzdělávání
- Mgr. Soňa Matůšová, Mgr. Andrea Lažková

Společenskovědní vzdělávání
- Mgr. Soňa Matůšová

Přírodovědné vzdělávání
- Ing. Jana Rieglová

Matematické vzdělávání
- Mgr. Jana Rieglová

Vzdělávání pro zdraví
- Mgr. Milada Niklová

Informatické vzdělávání
- Ing. Jindřich Zdráhal

Ekonomické vzdělávání
- Ing. Petr Veverka

Odborné vzdělávání
- Ing. Yvona Štulíková