

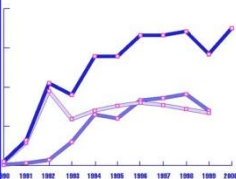
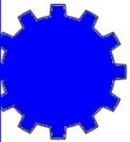
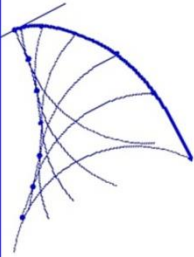


Gymnázium
Střední odborná škola
Vyšší odborná škola

LEDEČ NAD SÁZAVOU

DODATEK Č. 3 KE ŠKOLNÍMU VZDĚLÁVACÍMU PROGRAMU

Nástrojař



Ledeč nad Sázavou 2017

Škola: Gymnázium, Střední odborná škola a Vyšší odborná škola Ledec nad Sázavou

Ředitelka školy: Mgr. Ivana Vitisková

Platnost dokumentu: od 1. 9. 2017

Dodatek k ŠVP Nástrojař č. 3 byl projednán na poradě učitelů 28. 8. 2017, schválen školskou radou dne 31. 8. 2017 a zapsán pod čj. GSV/1081/2017.

V Ledci nad Sázavou, 31. 8. 2017



.....
Ivana Vitisková

Mgr. Ivana Vitisková, ředitelka školy

razítko školy

Tímto dodatkem se upravuje školní vzdělávací program pro učební obor nástrojař ve znění platných dodatků od 1. 9. 2017 takto:

- 1) V kapitole 3 Učební plán se upravuje hodinová dotace v předmětu Aplikace na PC, v prvním ročníku je 1 hodina, ve druhém ročníku je 1 hodina, celková hodinová dotace se nezmění. Učební plán se nahrazuje následujícím textem:

Přehled vyučovacích předmětů a jejich hodinových dotací v jednotlivých ročnících, počet hodin výuky týdně v ročníku

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Ozn.	Počet týdenních vyučovacích hodin			
		1.	2.	3.	Celkem
Povinné předměty - všeobecně vzdělávací předměty					
Český jazyk a literatura	Cjl	1	2	2	5
Anglický jazyk	Ajk	2	2	2	6
Německý jazyk	Njk				
Občanská nauka	Onk	1	1	1	3
Matematika	Mtm	2	1	2	5
Fyzika	Fzk	1	1		2
Chemie a ekologie	Che	2			1
Tělesná výchova	Tlv	1	1	1	3
Ekonomika	Ekn		1	1	2
Aplikace na PC	Apc	1	1		2
- výběrové předměty – specializace					
Strojírenská technologie	Stt	1	1	1	3
Technická dokumentace	Tdk	1	1	1	3

Technologie	Tch	2	1,5	2,5	6
Strojnictví	Str	1	1	1	3
Základy programování CNC	Prg		1		1
Odborný výcvik	Odv	15	17,5	17,5	50
Celkem		31	33	32	96
Nepovinné předměty					
Sportovní hry					

2) Kapitola 5.10 Aplikace na PC se nahrazuje následujícím textem:

Aplikace na PC

Název školy: Gymnázium, Střední odborná škola a Vyšší odborná škola Ledec nad Sázavou

Vyučovací předmět: Aplikace na PC

Název RVP: 23–52–H/01 Nástrojař

Název ŠVP: Nástrojař

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní studium

Celkový počet hodin: 2

Platnost od: 1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Cílem předmětu je naučit žáky pracovat s prostředky současných informačních a komunikačních technologií na uživatelské úrovni tak, aby byli schopni tyto znalosti a dovednosti využít nejen při studiu ve škole, ale především v dalším profesním uplatnění a běžném osobním životě.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka tohoto předmětu směřuje k tomu, aby žáci porozuměli základům informačních a komunikačních technologií, naučili se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářské a grafické programy. Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií (a tedy i cílů výuky) je, aby žáci zvládli efektivně pracovat s informacemi (především s využitím dostupných prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu, dále aby vybírali a používali vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů. Cílem výuky také je, aby žáci měli vytvořeny základní předpoklady učít se používat nové počítačové aplikace (zejména pomocí manuálu a nápovědy) a uvědomovali si analogie ve funkcích a ve způsobech ovládání různých aplikací.

Charakteristika učiva

Vyučovací předmět aplikace na PC patří do vzdělávací oblasti informačních a komunikačních technologií. Učivo je rozděleno do několika tematických celků a je probíráno v prvním a druhém ročníku studia. V prvním tematickém celku se žáci seznámí se základními komponentami současných počítačů a jejich parametry, které jsou důležité pro výběr počítače a uživatelskou práci s ním. Dalšími probíranými oblastmi jsou kancelářské programy na zpracování dokumentů, tabulek a databází. Všemi těmito programy prostupuje téma efektivního získávání a zpracování informací s využitím Internetu.

Dalším tematickým celkem jsou základy práce v lokální počítačové síti, sdílení prostředků a elektronická pošta.

Pojetí výuky

Výuka je realizována převážně praktickou formou, kdy jsou žákům vysvětleny a prezentovány základní informace ke zvládnutí daného tematického celku a dále žáci pracují na samostatných nebo skupinových cvičeních. Výuka probíhá v dělených skupinách žáků v počítačových učebnách, kdy každý žák může samostatně pracovat u počítače na zadaných úlohách. K zajištění zpětné vazby od žáků je nutné provádět průběžné ověřování nabytých znalostí a dovedností. Nadaní žáci jsou zapojováni do výuky, kdy pomáhají slabším žákům při zvládnutí učební látky. Dále jsou pro tyto nadané žáky vytvářeny speciální motivační úlohy.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků je prováděno formou samostatných nebo skupinových prací, ve kterých žáci zpracovávají na počítači úkoly z oblasti právě probíraného tematického celku. V hodnocení je zohledněna především schopnost aplikovat poznatky při řešení problémů, dále dovednost práce s informacemi, samostatnost úsudku a schopnost prezentace výsledků své práce. Výsledná klasifikace vychází nejen z výsledků vypracovaných cvičení žáka, ale je také zohledněn individuální přístup žáka při procvičování učiva. Hodnocení se řídí Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání a chování žáků.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Rozvoj klíčových kompetencí

Kompetence k učení: Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci měli pozitivní vztah k učení a dalšímu vzdělávání, s porozuměním poslouchali mluvené projevy (výklad) a aby ke svému učení využívali různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí.

Kompetence k řešení problémů: Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci porozuměli zadání úkolu, získali informace, potřebné k jeho řešení, navrhli způsob řešení, popřípadě varianty řešení, zdůvodnili je, vyhodnotili a ověřili správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky.

Komunikační kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci zpracovávali administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata a dodržovali jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii.

Personální a sociální kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci měli odpovědný vztah ke svému zdraví a byli si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí. Dále vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci přijímali a odpovědně plnili svěřené úkoly, aby pracovali v týmu a podíleli se na realizaci společných pracovních činností.

Matematické kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci prováděli reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, nacházeli vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úloh, uměli je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení. Vzdělávání dále směřuje k tomu, aby žáci vytvářeli různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata).

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, pracovali s běžným základním a aplikačním

programovým vybavením, učili se používat nové aplikace, komunikovali elektronickou poštou a využívali další prostředky online i offline komunikace a získávali informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti: Žáci jsou vedeni k odpovědnému jednání, zejména ve smyslu dodržování autorských práv při práci s počítačem a k etickému chování při práci s informacemi. Při vyhledávání informací na síti Internet jsou vedeni k tomu, aby dovedli vyhodnotit použitelnost získaných informací a ke schopnosti odolávat myšlenkové manipulaci ze strany publikovaných informací. Kriticky vnímají masová média a podle toho k nim přistupují – vybírají si z jejich nabídky užitečné a kvalitní produkty pro své potřeby (pro poučení i pro zábavu).

Člověk a svět práce: Žáci získávají povědomí o možnostech využití informačních a komunikačních technologií v běžném životě a při získávání informací o aktuálních nabídkách vzdělávání a uplatnění na trhu práce. Jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili dynamiku technologických změn v současném světě a z toho plynoucí význam profesní mobility a rekvalifikaci, potřebu sebevzdělávání a celoživotního učení.

Člověk a životní prostředí: Žáci znají a dodržují ergonomické a hygienické zásady při práci s výpočetní a komunikační technikou. Získávají povědomí o možnostech využití techniky pro ochranu životního prostředí, zejména formou širokého přístupu k informacím a k jejich šíření.

Informační a komunikační technologie: Žáci získávají znalosti o možnostech získávání a zpracování informací z různých oborů a učí se tyto informace vhodnými způsoby prezentovat.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Ročník: 1.

<p style="text-align: center;">Výsledky vzdělávání</p> <p style="text-align: center;">Žák:</p>	<p style="text-align: center;">Učivo</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady bezpečnosti práce s výpočetní technikou • uvede příklady využití výpočetní techniky v praxi • vyjmenuje jednotlivé druhy počítačů a oblasti jejich použití • nakreslí schéma osobního počítače a vyjmenuje jeho části (včetně základních parametrů) • samostatně používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) • dodržuje ergonomické a hygienické zásady při práci s výpočetní a komunikační technikou • objasní možnosti a výhody, ale také rizika spojená s používáním výpočetní techniky • využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením • využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a 	<p>Bezpečnost práce s PC, oblasti využití počítačů</p> <ul style="list-style-type: none"> – bezpečnost práce s PC – oblasti využití počítačů <p>Základní pojmy, komponenty osobního počítače</p> <ul style="list-style-type: none"> – druhy a využití počítačů – základní pojmy (PC, HW, SW, ...) – schéma počítače – systémová jednotka (základní deska, zdroj, disky, ...) – vstupní a výstupní periferie (klávesnice, myš, scanner, monitory, tiskárny, ...) – ergonomie a hygiena práce s PC <p>Operační systém a práce s daty</p> <ul style="list-style-type: none"> – druhy operačních systémů a aplikací

<p>aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> • nastaví uživatelské prostředí operačního systému • orientuje se v běžném systému – popíše strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi • vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů • vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty a prezentace • dodržuje zásady správné tvorby prezentací • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání • získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání • orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává • zaznamenává a uchovává informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití • posuzuje validitu informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému • správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele 	<ul style="list-style-type: none"> – autorské právo a licence programů – komprimace dat a zálohování – počítačové viry a ochrana před nimi – prostředí operačního systému – základní nastavení uživatelského prostředí operačního systému – struktura dat na disku (soubory a složky, stromová struktura) – práce se soubory a složkami (souborové manažery, průzkumník) – práce s nápovědou <p>Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p> <ul style="list-style-type: none"> – textový procesor (prostředí programu, psaní textu, kopírování a přesun, formát písma a odstavce, odstavcové styly, odrážkové a číslované seznamy, grafické objekty v textu, textové tabulky, příprava před tiskem, tisk) – tvorba prezentací (zásady, vzhled prezentace, tvorba snímků) <p>Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> – informace, práce s informacemi – informační zdroje a jejich validita – Internet – ukládání a zpracování informací z Internetu
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ročník: 2.

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p>	<p>Učivo</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vybírá a používá vhodné programové vybavení pro 	<p>Práce se standardním aplikačním</p>

<p>řešení běžných konkrétních úkolů</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracuje s tabulkovým procesorem (editace, zápis vzorců, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, třídění a filtrování dat, příprava pro tisk, tisk) na uživatelské úrovni • pracuje s databázovým programem (editace tabulek, vyhledávání, filtrování, třídění, vytváření jednoduchých výběrových dotazů, formulářů a sestav) na uživatelské úrovni • exportuje a importuje data, používá je v různých programech • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání • získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání • orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává • zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití • posuzuje validitu informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému • správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele • rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) • objasní specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky • samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření • využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování ...) • využívá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat 	<p>programovým vybavením</p> <ul style="list-style-type: none"> – tabulkový procesor (prostředí programu, zadávání a editace hodnot, zápis a úpravy vzorců, grafická úprava tabulky, základní matematické a statistické funkce, tvorba a úprava jednoduchých grafů, řazení dat, automatický filtr, vzhled str., tisk) – databáze (zadávání a editace dat, řazení, filtry, vytváření jednoduchých dotazů, formulářů a sestav, tisk) – sdílení a výměna dat, jejich import a export <p>Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> – informace, práce s informacemi – informační zdroje a jejich validita – Internet – ukládání a zpracování informací z Internetu <p>Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> – počítačová síť, server, pracovní stanice – připojení k síti – specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků – e-mail, organizace času a plánování, chat, videokonference, IP telefonie, FTP, Cloudové technologie
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------