



## Dodatek k ŠVP Gymnázium Tišnov, příspěvková organizace, Osmileté všeobecné studium

### č. 3

**Název školního vzdělávacího programu:** ŠVP Gymnázium Tišnov, příspěvková organizace, Osmileté všeobecné studium (z 2023)

**Škola:** Gymnázium Tišnov, příspěvková organizace

**Ředitel školy:** PhDr. Barbora Holubová

**Koordinátor ŠVP:** Mgr Lucie Pezlarová

**Platnost dokumentu:** od 1. 9. 2025

Dodatek k ŠVP Gymnázium Tišnov, příspěvková organizace, Osmileté všeobecné studium č. 3 byl zapsán pod čj. GT 0513/2025

V Tišnově 1. 9. 2025

PhDr. Barbora Holubová, ředitelka školy

Tímto dodatkem se upravuje ŠVP Gymnázium Tišnov, příspěvková organizace, Osmileté všeobecné studium od 1. 9. 2025 pro školní rok 2025-2026 takto:

1. Dochází k úpravě bodu 1.2 Vybavení školy. V 1. odstavci byla již v 2024 zrušena zmínka o školním obchodu. Důvodem bylo to, že provozovatelka obchodu, která v rámci doplňkové činnosti školy byla nájemcem školních prostor, ukončila své podnikání. V následujícím období, kdy se očekává stavební činnost ve škole, bude prostor využíván jako učebna VV – učebna VV v půdních prostorách hl. budovy zaniká i se zázemím pro VV.
2. V textu ŠVP G8 je na str. 12 je název tabulky v 2. okénku doplněno „a podnikavosti“: **Podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování, iniciativě, podnikavosti a k řešení problémů.**
3. **Do přehledu nabídky Volitelných předmětů přibývá nabídka VP: Španělská konverzace, zkratka ŠK a Cvičení ze zeměpisu, zkratka ZC**
4. **V textu ŠVP 4.11 Učební osnovy, Informatika se mění celá tabulková část kapitoly na nižším i vyšším stupni (ročníky 1. - 6.).** Tabulky platí v následující podobě. Nadále je v celém textu ŠVP jednotně užíván název předmětu Informatika. Do Charakteristiky předmětu Informatika se doplňuje věta: *„Žáci jsou v průběhu celého studia v rámci předmětu Informatika průběžně seznamováni s novými trendy, s vývojem nových technologií, přičemž je zvláštní pozornost věnována fenoménu AI.“*



1. ročník		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ergonomie, hygiena a bezpečnost práce s ICT – ochrana zdraví, prevence</li> </ul>	
<b>Informační systémy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>má přehled o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě (informační systémy a cloudová řešení)</li> <li>vysvětlí účel informačních systémů, identifikuje jejich prvky</li> <li>orientuje se ve školním informačním systému a v základních službách Microsoft 365</li> </ul>	<b>Informační systémy a online prostředí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>informační systém ve škole; uživatelé, činnosti a práva uživatelů, struktura dat; účel informačních systémů a jejich role ve společnosti</li> <li>cloudové řešení ve škole <ul style="list-style-type: none"> <li>princip cloudových aplikací</li> <li>Microsoft 365; základní služby, uživatelé, skupiny, ochrana dat uživatelů, práva uživatelů</li> <li>výhody cloudového řešení</li> <li>metody zabezpečení přístupu k datům</li> <li>porovnání s jinými systémy</li> </ul> </li> <li>školní systém Edookit z pohledu žáka</li> <li>školní web</li> </ul>	<b>A</b> – odborná terminologie  <b>OSV</b> – mezilidské vztahy, komunikace
<b>Digitální technologie</b> <b>Data, informace a modelování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže pracovat se složkami a datovými soubory v souborových manažerech, má kontrolu nad svými daty ve svých souborech</li> <li>ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos</li> <li>zná základní formáty souborů a jejich asociaci s aplikacemi, umí vyhledat vhodnou aplikaci pro zobrazení určitých formátů dat</li> </ul>	<b>Souborový systém</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pojmy disk, složka, soubor, odkaz (zástupce)</li> <li>Stromová struktura</li> <li>Důležité adresáře (Windows – OS, Users – profily + složky v profilu, Program Files – Aplikace)</li> <li>Základní operace – kopírování, přesun, zástupce, přejmenování, smazání, koš</li> <li>Vyhledávání souborů</li> <li>archivace a zálohování dat, komprese dat, obnovení z archivu</li> <li>asociace souborů v operačním systému</li> <li>práce v souborových manažerech</li> <li>datové a programové soubory a jejich formáty <ul style="list-style-type: none"> <li>textové soubory</li> <li>soubory s tabulkami</li> <li>soubory s obrázky a fotkami</li> </ul> </li> </ul>	<b>OSV</b> -řešení problémů a rozhodovací dovednosti



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• audio a video soubory</li> <li>• programové soubory</li> <li>• instalace aplikací</li> <li>• Školní síť (doménové přihlašování), síťové složky</li> </ul>	
--	--	--

## 2. ročník

	<b>Opakování učiva 1. ročníku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• přihlašování do žákovských PC</li> <li>• přístup do síťových složek</li> <li>• přihlašování do informačních systémů (emaily, skupiny)</li> <li>• online komunikace</li> </ul>	
<b>Data, informace a modelování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• získá z dat informace, interpretuje data, která ho obklopují, odhaluje chyby</li> <li>• navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu (kódování čísel, znaků, barev)</li> <li>• vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svoje řešení stejného problému s jinými a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní</li> <li>• vyhledá chybu v modelu a opraví ji</li> </ul>	<b>Data, informace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednotky informace a jejich praktické použití <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Binární soustava – bit, byte, násobné jednotky</li> <li>○ Hexadecimální soustava</li> </ul> </li> <li>• způsoby kódování dat s ohledem na jejich přenos <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kódování znaků (ASCII tabulka)</li> <li>○ Kódování barev</li> </ul> </li> <li>• získávání, vyhledávání a ukládání dat v počítači; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ interpretace získaných dat pomocí grafického znázornění pomocí grafů nebo schémat</li> </ul> </li> </ul>	<b>OSV</b> -řešení problémů a rozhodovací dovednosti  <b>M</b> – číselné soustavy a převody mezi nimi



<b>Digitální technologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému a umí jej obsluhovat</li> <li>• umí ukládat data do svého datového úložiště</li> <li>• poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače</li> </ul>	<b>Hardware</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hardware počítače o součásti počítače</li> <li>• parametry a principy jejich společného fungování</li> <li>• odlišnosti architektury PC, serveru a mobilu</li> <li>• přídatná zařízení</li> <li>• řešení technických problémů, nepropojení, kontrola nastavení</li> <li>• jednoduchá údržba počítače a dat</li> </ul>	<b>OSV</b> - řešení problémů a rozhodovací dovednosti  <b>A</b> – odborná terminologie
<b>Digitální technologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umí využívat funkce operačního systému</li> <li>• umí si přizpůsobit uživatelské prostředí operačního systému (nastavení zvuku, kamery)</li> <li>• provádí běžné instalace potřebných aplikací</li> <li>• má přehled o možnostech příslušenství operačního systému</li> <li>• respektuje licenční politiku softwaru a autorská práva</li> </ul>	<b>Operační systém</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• historický kontext</li> <li>• základní funkce operačního systému</li> <li>• typy operačních systémů</li> <li>• využití operačního systému, jeho nastavení a přizpůsobení</li> <li>• software – licence; dělení SW</li> <li>• příslušenství operačního systému</li> <li>• instalace a odinstalace aplikací</li> </ul>	<b>OSV</b> - řešení problémů a rozhodovací dovednosti  <b>A</b> – odborná terminologie

### 3. ročník

<b>Digitální technologie</b> <b>Data, informace a modelování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žák se orientuje na klávesnici - editace spec. znaků</li> <li>• zakóduje a dekoduje jednoduchý text a obrázek</li> <li>• ovládá základní postupy s textovým editorem jakožto základní uživatelskou aplikací</li> <li>• uplatňuje typografická a estetická pravidla pro práci s textem</li> <li>• umí v kapitolách editovat záhlaví a zápatí</li> </ul>	<b>Textový editor – základy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úvod do textových procesorů</li> <li>• Přímé formátování písma</li> <li>• Přímé formátování odstavce</li> <li>• Víceúrovňové seznamy</li> <li>• Obrázky, tabulky, rovnice a jejich seznamy</li> <li>• Odkazy</li> <li>• Záhlaví a zápatí – čísla stran, statické texty</li> </ul>	<b>A</b> – odborná terminologie v počítačovém světě, výslovnost, český překlad odborných termínů
---	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrola pravopisu</li> <li>Vysvětlivky a poznámky pod čarou</li> <li>Typografie</li> </ul>	
<b>Digitální technologie</b> <b>Data, informace a modelování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>umí sestavit správnou strukturu tabulky s jednoduchými výpočty v tabulkovém kalkulátoru a znázornit jejich výsledky graficky</li> <li>zhodnotí funkčnost, navrhne úpravu tabulky, formátuje tabulku,</li> <li>vkládá a odstraňuje části tabulky</li> <li>ověřuje data ve vstupních buňkách, zabezpečuje obsah</li> <li>výstupních buněk</li> <li>umí rozkopírovat vzorce se základními funkcemi do dalších buněk tabulky</li> <li>prezentuje získané informace</li> </ul>	<b>Tabulkový procesor – základy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Úvod do tabulkových procesorů</li> <li>sekvence</li> <li>struktura a formát tabulky</li> <li>Adresace buněk</li> <li>Vzorce bez použití funkcí</li> <li>základní funkce</li> <li>pravidla a omezení vstupních dat</li> <li>úpravy v tabulkách</li> <li>typy dat, práce se záznamy</li> <li>práce s řetězci</li> <li>vizualizace dat – jednoduché grafy</li> <li>prezentace informací</li> </ul>	<b>OSV</b>  Řešení problémů a rozhodovací dovednosti  FY, CH – zpracování výsledků laboratorních cvičení, grafická prezentace fyzikálních jevů  M – aritmetické a logické operace, matematická logika, praktická matematika, funkce a jejich grafický průběh
<b>Algoritmizace a programování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chápe pojmy algoritmus a program</li> <li>Umí pracovat s blokovým programovacím jazykem</li> </ul>	<b>Algoritmizace a programování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Úvod do algoritmizace a programování v blokovém programovacím jazyce.</li> </ul>	
<b>4. ročník</b>		
	<b>Opakování učiva tercie</b>	FY – součásti výpočetních zařízení
<b>Algoritmizace a programování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Žák ví, co je algoritmus a program</li> <li>umí složitý problém dekomponovat na dílčí samostatně řešitelné části a navrhnout a popsat kroky k jejich řešení</li> <li>umí analyzovat problém z různých pohledů, vybrat a obhájit zvolené řešení</li> <li>po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí postup, který je daným algoritmem řešen</li> </ul>	<b>Algoritmizace a programování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>algoritmus a program</li> <li>programovací jazyky</li> <li>příkaz, blok, procedura/funkce, objekt</li> <li>proměnné</li> <li>cykly</li> <li>podmíněný příkaz</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu</li> <li>• umí vytvořit program v blokově orientovaném programovacím jazyce, program vyzkoušet a opravit v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné, procedury</li> <li>• ovládá grafický/textový zápis postupu (algoritmu)</li> <li>• ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu</li> <li>• chápe pojem data a datová struktura a dokáže s nimi pomocí programovacího jazyka pracovat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• praktická cvičení v blokovém programovacím jazyce, kontrola funkčnosti, nalezení chyby</li> <li>• vývojové diagramy</li> <li>• programování robotů</li> </ul>	
<b>Digitální technologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje zvolené téma, interpretuje získané výsledky a závěry</li> <li>• umí zvolit vhodné nástroje prezentace</li> <li>• zná pravidla prezentace</li> <li>• nastaví vhodnou formu pro zvolené publikum, čas prezentace a dostupné technické prostředky</li> </ul>	<b>Prezentace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pravidla prezentace</li> <li>• Technické možnosti prezentace</li> <li>• Aplikace pro tvorbu prezentace</li> <li>• Praktická prezentace na dané téma, možnost záznamu pro zpětnou vazbu</li> </ul>	
<b>Data, informace a modelování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chápe mapování objektů reálného světa do modelu</li> <li>• vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní</li> <li>• zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji</li> </ul>	<b>Modelování a kódování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úvod do modelování – zjednodušování reálného světa</li> <li>• Pojem model, praktické příklady</li> <li>• Kódování textu – ASCII tabulka, UTF-8</li> <li>• Kódování zvuku – vzorkovací frekvence, počet bitů vzorku; aplikace pro zpracování zvuku</li> <li>• Barevné modely RGB, CMYK; aplikace pro zpracování rastrového obrazu</li> <li>• QR kódy</li> <li>• Vektorové modely – rastrové vs. vektorové obrázky; aplikace pro zpracování vektorového obrazu 2D/3D</li> <li>• Grafové modely</li> </ul>	

5. ročník		
	Opakování učiva kvarty	•



<p><b>Data, informace a modelování</b> <b>Informační systémy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v informačních systémech</li> <li>• vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi</li> <li>• vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat</li> <li>• umí pracovat se strukturovanými daty – navrhnout model, data shromažďovat a následně zpracovávat</li> <li>• chápe a ovládá postup vývoje informačního systému (IS), což zahrnuje analýzu, modelování, návrh uživatelského rozhraní, programování, testování</li> <li>• rozpozná informační toky v systémech;</li> <li>• zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů</li> <li>• analyzuje a hodnotí informační systémy z různých hledisek; zvažuje i nepřímé a nezamýšlené dopady informačního systému na různé skupiny</li> <li>• ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos</li> <li>• Umí zpracovat data získaná z IS v tabulkovém procesoru</li> <li>• Umí zdokumentovat IS v textovém procesoru</li> <li>• Umí prezentovat IS v nástroji pro prezentace</li> </ul>	<p><b>Informační systémy (IS), tvorba digitálního obsahu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• role informačního systému, hromadné zpracování dat</li> <li>• role uživatelů při práci s daty v informačních systémech</li> <li>• technické řešení informačních systémů</li> <li>• veřejné informační systémy, přístupy do nich, ochrana citlivých dat</li> </ul> <p><b>Datové modelování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• data a informace, informační zdroje</li> <li>• mapování objektů reálného světa na entity, ERD diagramy</li> <li>• další typy dat – obrázky, texty a jejich kódování</li> <li>• praktická cvičení návrhu datového modelu</li> </ul> <p><b>Tvorba jednoduchého IS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analýza (dekompozice, myšlenkové mapy, uživatelské role, Use Cases – UC)</li> <li>• Data a informace, datové struktury v relační databázi, model ERD</li> <li>• Návrh GUI</li> <li>• Procesy v IS, dekompozice na dílčí samostatně řešitelné části</li> <li>• porovnání více řešení a obhajoba zvoleného řešení</li> <li>• pokročilé programování s editací zdrojového kódu, vývoj aplikace s formuláři a sběrem dat</li> <li>• prezentace řešení</li> <li>• dokumentace</li> <li>• analýza a zpracování získaných dat, autorství a licence, právní aspekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A – odborná terminologie v počítačovém světě, výslovnost, český překlad odborných termínů</li> <li>• <b>OSV</b> – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti. Seberegulace, organizační schopnosti a efektivní řešení problému</li> </ul>
<p><b>Informační systémy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá pokročilé funkce, vzájemné zanořené, pro automatické zpracování dat</li> <li>• zobrazuje výsledky řešení získaných výpočty a základními funkcemi pomocí grafů</li> <li>• orientuje se v rozsáhlých datech pomocí řazení a filtrů</li> </ul>	<p><b>Tabulkový procesor – pokročilý</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• získání dat z IS a jejich zpracování v tabulkovém procesoru</li> <li>• tabulka a její struktura – datové typy</li> </ul>	<p><b>Využití znalostí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FY, CH – zpracování výsledků laboratorních cvičení, grafická prezentace fyzikálních jevů</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• ověří vstupní data, zabezpečí výstupy</li> <li>• porovnává varianty řešení</li> <li>• prezentuje získané výsledky výpočtů</li> <li>• sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ověřování a zabezpečení dat</li> <li>• zabezpečení</li> <li>• varianty řešení</li> <li>• pokročilé funkce</li> <li>• vnořování funkcí pro řešení složitějších algoritmů</li> <li>• export a import dat</li> <li>• hromadné zpracování dat – řazení, filtry, podmíněné formátování, souhrny, scénáře, kontingenční tabulky</li> <li>• prezentace zpracovaných dat, vizualizace dat</li> </ul>	<p>M – aritmetické a logické operace, matematická logika, praktická matematika, funkce a jejich grafický průběh</p>
<p><b>Digitální technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• komunikuje pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení</li> <li>• vyhledává informace na portálech a ověřuje jejich věrohodnost,</li> <li>• posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost</li> <li>• rozumí důvodům propojení počítačů v sítích a principům komunikace mezi nimi</li> <li>• vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě,</li> <li>• uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky</li> <li>• charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je zajištěna komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti</li> </ul>	<p><b>Počítačové sítě, internet a jeho základní služby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• význam sítí</li> <li>• typy sítí (klient-server, peer-to-peer)</li> <li>• Ethernet – topologie, HW, MAC adresa</li> <li>• WIFI</li> <li>• Internet – topologie, HW, IP, doména, URL, paket, porty, aplikační protokoly</li> <li>• Služby na Internetu (web, email, ping, WhoIS, DNS)</li> <li>• Web – architektura, vyhledávání, HTML</li> <li>• Nástroje pro skupinovou spolupráci</li> </ul>	<p>AJ, CJ 2- komunikace na internetu v různých jazycích</p> <p><b>OSV</b></p> <p>Rozvoj schopnosti poznávání,</p> <p>Mezilidské vztahy, Komunikace</p> <p>Poznávání lidí</p> <p>Psychohygiena</p> <p>Řešení problémů a rozhodovací dovednosti</p> <p><b>VMEGS</b></p> <p>Objevujeme Evropu a svět</p> <p><b>MV</b></p> <p>Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, Vnímání autora mediálního sdělení</p>



		ZSV – právní hledisko porušování
<b>Digitální technologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozumí pojmům digitální identita a digitální stopa</li> <li>zabezpečuje svoje data a identitu před potenciálními hrozbami spojenými s internetovou konektivitou</li> <li>zná základní typy online hrozeb</li> <li>bezpečně se pohybuje v internetu</li> <li>umí provádět údržbu webového prohlížeče s ohledem na ochranu svého soukromí (historie procházení, zapamatování hesel, soubory cookies)</li> </ul>	<b>Bezpečnost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Digitální identita</li> <li>Zabezpečení (identity, zařízení, dat) – hesla, vícefaktorové ověření, zálohování, firewall, antivirus, aktualizace, zdroje SW, certifikáty</li> <li>digitální stopa – logy, metadata, cookies, sledování uživatele a narušení soukromí při využívání internetu, virtuální osobnosti a jejich cílené vytváření, algoritmy sociálních sítí</li> <li>Rizika v kyberprostoru, způsoby útoků a ochrana (kyberšikana, sexting, kyberstalking, kybergrooming, sociální inženýrství, phishing, spam)</li> <li>údržba webového prohlížeče – historie procházení, soubory cookies, stažené soubory, certifikáty</li> <li>Bezpečnostní soutěže</li> </ul>	<b>OSV</b> Řešení problémů a rozhodovací dovednosti  OV – právní hledisko porušování zákona (OV, ZSV – 2.,3.,4.,7. ročník)
<b>6. ročník</b>		
	<b>Opakování učiva kvinty</b>	
<b>Digitální technologie</b>  <b>Data, informace a modelování</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ovládá práci s textovými informacemi</li> <li>Nastavuje požadované vlastnosti textových informací</li> <li>Doplňuje textové informace o grafické objekty</li> <li>Uplatňuje základní estetická a typografická pravidla</li> </ul>	<b>Textový editor – pokročilý, formát seminárních prací</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>nastavení formátu pomocí stylů, vlastní styly</li> <li>formát strany</li> <li>vícsloupcová sazba</li> <li>členění dokumentu do oddílů</li> <li>úvodní strany, automatické vygenerování obsahu</li> <li>kapitoly v oddílech, členění do podkapitol, jejich číslování</li> <li>záhlaví a zápatí</li> </ul>	<b>Využití znalostí:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>VV – grafické a estetické hledisko, základní typografické zásady pro tvorbu ročníkových prací</li> <li>ČJL –pravopis, typografické zásady</li> </ul> <b>OSV</b> – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti. Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problému, spolupráce a soutěž



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat</li> <li>• Navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu</li> <li>• Žák dovede zformátovat dokumenty pro účely seminárních prací</li> <li>• rozumí všem náležitostem seminárních prací (úvodní strany, členění do kapitol, závěrečné strany)</li> <li>• dodržuje typografické zásady</li> <li>• eliminuje pravopisné chyby a překlepy pomocí příslušných nástrojů textového editoru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatické vygenerování závěrečných seznamů (citace, rejstřík pojmů, obrázky, tabulky, rovnice)</li> <li>• citace a bibliografie dle ISO 690</li> <li>• soubory s textovými informacemi, export a import dat</li> <li>• publikování textu – formy dokumentů a jejich struktura</li> <li>• editace a tisk</li> <li>• typografické zásady</li> </ul>	<p><b>Využití znalostí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potřebné technické dovednosti nutné pro seminární práce v ostatních předmětech</li> <li>• Citace a bibliografie</li> <li>• Náležitosti vícestránkového dokumentu členěného do kapitol se záhlavím a zápatím</li> </ul> <p>Typografické zásady</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OV – právní hledisko porušování zákona o autorských právech (OV, ZSV – 2.,3.,4.,7. ročník)</li> <li>• Fy – využití znalosti z optiky při pořizování a zpracování fotografií a videa</li> <li>• Fy, CH – zpracování výsledků laboratorních cvičení</li> <li>• Fy – záznam a reprodukce zvuku, ochrana před hlukem</li> <li>• VV – estetické hledisko zpracování obrázků</li> <li>• VV – práce s fotografií (VV – 3., 6. roč.)</li> <li>• VV – počítačová grafika, práce s intertem</li> <li>• VV – vytvoření prezentace</li> </ul> <p>M – aritmetické a logické operace, matematická logika, praktická matematika, funkce a jejich grafický průběh</p>
<p><b>Digitální technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozumí pojmům LLM a AI</li> </ul>	<p><b>LLM A AI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AI – historie</li> <li>• LLM, prompt (Copilot, ChatGPT)</li> <li>• Generování dat (dokumenty, tabulky, algoritmy, ...), AI a multimedia (grafika, zvuk, video)</li> <li>• Transformace dat (např. EN audio na CZ text)</li> <li>• Integrace do aplikací</li> <li>• AI a prezentace</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umí použít LLM pro usnadnění práce</li> </ul>		
<b>Digitální technologie</b>  <b>Data, informace a modelování</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozumí formátu multimediálních souborů</li> <li>• Umí ovládat multimediální aplikace a aplikace pro 3D návrh</li> <li>• Chápe principy 3D tisku</li> </ul>	<b>MULTIMEDIA A 3D TISK</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio – formáty, aplikace</li> <li>• Video – formáty, aplikace</li> <li>• Grafika – formáty, aplikace</li> <li>• Hromadná úprava fotografií</li> <li>• 3D návrh – formáty, aplikace</li> <li>• 3D tisk – slicer, projekt (3D výrobek)</li> </ul>	



V Tišnově dne 1. 9. 2025

PhDr. Barbora Holubová, ředitelka školy .....

Dodatek 3. k ŠVP Gymnázium Tišnov, příspěvková organizace, Osmileté všeobecné studium (z 2023) byl projednán Školskou radou dne 25. 8. 2025 a je zapsán pod číslem jedn.: GT 0513/2025