**Osnovy – SEMINÁŘ Z INFORMATIKY – oktáva**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Výstupy RVP** | **Školní výstupy** | **Tematické okruhy - Učivo** |
| - ovládá a aplikuje dostupné prostředky ICT  - využívá teoretické a praktické poznatky  o funkcích jednotlivých složek hardwaru a  softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh  - organizuje účelně data a chrání je proti  poškození a zneužití  - ovládá základní i rozšířenou práci s textovým  editorem, tabulkovým procesorem a  grafickými editory  - uplatňuje základní estetická a typografická  pravidla pro práci s textem, tabulkami a  obrazem  - umí vzájemně využít možností textového  editoru a tabulkového procesoru  - ovládá základní funkce databázového programu,  dokáže data řadit, filtrovat a exportovat do sestav  - pracuje se softwarem v souladu se zákony  o duševním vlastnictví  - dodržuje základní pravidla bezpečného  provozu počítačů  - využívá informační a komunikační služby  v souladu s etickými, bezpečnostními a  legislativními požadavky  - využívá nabídku informačních a vzdělávacích  portálů, encyklopedií, knihoven, databází a  výukových programů  - orientuje se v možnostech uplatnění ICT  v různých oblastech společenského poznání a  praxe  - umí vyhledat a používat multimediální  výukové a vzdělávací programy  - osvojí si pokročilé programovací postupy a  dokáže sestavit složitější program  - aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů  - využívá dostupné služby informačních sítí  k vyhledávání informací, ke komunikaci,  k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci | - má komplexní znalosti učiva informatiky  - dokáže jasně formulovat své myšlenky  - dovede reagovat na doplňující dotazy k danému  tématu  - prokazuje svoje znalosti i v plnění praktických  úloh  - umí zpracovat zadané téma do uceleného  formátu  - dokáže veřejně prezentovat svoje znalosti a  obhajovat své názory  - je připraven úspěšně absolvovat maturitní  Zkoušku | Úvod, seznámení s plánem práce, údržba PC.  Historie výpočetní techniky.  Hardware – PC.  Hardware - externí zařízení.  Software.  Operační systémy.  Počítačové sítě.  Souhrnné opakování 2 – 7.  Počítačová grafika.  Záznamová média.  Počítačové viry.  Technologie tisku.  Internet.  Internetové služby.  Souhrnné opakování 9 – 14.  Tvorba WWW stránek.  Textové editory - základy práce.  Textové editory - nadstavbové činnosti.  Tabulkové kalkulátory - základy práce.  Tabulkové kalkulátory - nadstavbové činnosti.  Databázové programy.  Souhrnné opakování 16 – 21.  Prezentační programy.  Výpočetní technika a lidské zdraví.  Programování.  Multimédia.  Počítačové hry.  Umělá inteligence.  Soudobé trendy ve vývoji výpočetní techniky.  Souhrnné opakování 23 – 29.  Závěrečné opakování. |

**Tematický plán – SEMINÁŘ Z INFORMATIKY – oktáva**

**Charakteristika vyučovacího předmětu:**

Žáci jsou vedeni k prohloubení chápání a správného používání pojmů a znalostí z oblasti hardware, software, práce v síti a dalších souvisejících témat. Pomocí zadání domácích prací jsou vedeni k praktickému procvičení práce s textem, tabulkami a grafikou. Všechny potřebné informace vyhledávají na internetu a v dostupné literatuře. Pro vzájemnou komunikaci a předávání souborů používají elektronickou poštu a jiné komunikační technologie. Žáci jsou vedeni k samostatnému zpracování zadaných témat a úloh, jejich potřebnému zvládnutí s ohledem na maturitní zkoušku.

Předmět Seminář z informatiky je úzce spjat i s ostatními předměty (např. český jazyk – pravopis, úprava dokumentů; matematika – výpočty, práce s tabulkou, logické uvažování; výtvarná výchova – estetické vnímání při tvorbě grafiky, zásady kompozice apod.).

**Učebnice:** bez učebnice, dostupné materiály k dispozici ve školní síti nebo na internetu

**Časová dotace:** 2 hodiny týdně

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Školní výstupy** | **Tematické okruhy**  **Učivo** | **Klíčové kompetence** | **Počet hodin** | **Měsíc** | **Výchovně vzdělávací strategie** | **Průřezová témata** |
| - má komplexní znalosti učiva informatiky  - dokáže jasně formulovat své myšlenky  - dovede reagovat na doplňující dotazy k danému  tématu  - prokazuje svoje znalosti i v plnění praktických  úloh  - umí zpracovat zadané téma do uceleného  formátu  - dokáže veřejně prezentovat svoje znalosti a  obhajovat své názory  - je připraven úspěšně absolvovat maturitní  zkoušku | Úvod, seznámení s plánem práce, údržba PC.  Historie výpočetní techniky.  Hardware – PC.  Hardware - externí zařízení. | Kompetence k učení  Žáci jsou vedeni k  - samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě  - poznávání a využívání zkušeností s jiným softwarem  - spolupráci s ostatními žáky  - používání nápovědy (HELP) u jednotlivých programů, literatury apod.  - samostatnému pořizování vlastních poznámek, které mohou využít při praktické práci s technikou a softwarem  - využívání svých poznámek při řešení praktických úloh  Učitel vede žáky k systematickému pojetí procesu  zpracovávání a vyhodnocování informací  - vede žáky k plánování postupů a úkolů  - vede žáky k uvědomění si významového jádra sdělení  - zadává úkoly s využitím informačních a komunikačních technologií  - vede žáky k aplikaci znalostí v ostatních vyuč. předmětech a v reálném životě  Kompetence k řešení problémů  Žáci  - jsou vedeni zadáváním úloh a projektů k tvořivému přístupu při jejich řešení  - provádějí rozbor problému a plánu řešení  - učí se zvolit správný postup při řešení úloh a reálných problémů  - učí se chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více  Učitel  - podněcuje v žácích snahu o samostatné nalezení řešení problémů  - provokuje intelekt žáků otázkami jdoucími za povrchní pohled na skutečnosti  - vede žáky nejen k nalézání řešení, ale také k jeho praktickému provedení a dotažení do konce  Kompetence komunikativní  Žáci  - se učí pro komunikaci na dálku využívat vhodné technologie – některé práce odevzdávají prostřednictvím elektronické pošty  - se při komunikaci učí dodržovat vžité konvence a pravidla (forma vhodná pro danou technologii, náležitosti apod.)  Učitel  - vyžaduje od žáků střídmé, jasné a logicky strukturované vyjádření  - podle potřeby pomáhá žákům  - podporuje v žácích zájem o smysluplné využívání komunikačních prostředků včetně komunikace živé  - předkládá skupinové aktivity s přiřazením rolí a pravidel pro komunikaci  Kompetence sociální a personální  Žáci  - jsou při práci vedeni ke kolegiální radě či pomoci  - se učí při projektech pracovat v týmu, rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod.  - se podílí na utváření příjemné atmosféry v týmu  - učí se věcně argumentovat, schopnosti sebekontroly  - se učí hodnotit svoji práci i práci ostatních  - jsou při vzájemné komunikaci vedeni k ohleduplnosti a taktu  Učitel  - zadává úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat  - vyžaduje dodržování pravidel slušného chování  - nabádá žáky k zodpovědnému přístupu k předmětu, řešení úkolů i k jiným každodenním aktivitám  Kompetence občanské  Žáci  - jsou seznamováni s vazbami na legislativu a obecné morální zákony tím, že je musí dodržovat  - respektují názory ostatních, formují volní a charakterové rysy  - se zodpovědně rozhodují podle dané situace  Učitel  - na příkladech působení prvků z oblasti ICT na společnost odhaluje žákům základní pravidla zapojení jedince do jejího chodu  - učí žáky kriticky posuzovat jednotlivá řešení problémů z oblasti ICT ve společnosti, oceňovat ta dobrá a užitečná  - motivuje žáky k aktivnímu zapojení k řešení úkolů z oblasti ICT vlastní tvorbou  - vede žáky k tomu, aby brali ohled na druhé  - umožňuje, aby žáci na základě jasných kritérií hodnotili svoji činnost nebo její výsledky  - se zajímá, jak vyhovuje žákům jeho způsob výuky  Kompetence pracovní  Žáci  - dodržují bezpečnostní a hygienická pravidla pro práci s výpočetní technikou  - si zdokonalují grafický projev  - využívají informační a komunikační technologie pro hledání informací důležitých pro svůj další profesní růst  - jsou vedeni k efektivitě při organizování vlastní práce  Učitel  - požaduje dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel při práci s výpočetní technikou  - vede žáky k získávání a ověřování informací prostřednictvím informačních a komunikačních technologií  **Kompetence digitální**  Žák pracuje s digitální technikou a jejími programy, zpracovává informace digitálního obsahu a rozumí jim, volí inovativní postupy, řeší technické problémy digitálních technologií.  Vnímá pokrok a proměnlivost digitálních technologií; dopad na společnost a životní prostředí.  Zajišťuje bezpečnost technologií i dat, chrání je, jedná v digitálním prostředí eticky. | 4 | Září | vyučovací hodiny  samostatná práce  diskuse  práce s učebnicí  práce s výukovým programem na PC práce s programem na PC  práce s předlohou | ***Integrovaná do předmětu:***  **Osobnostní a sociální výchova:**  **Osobnostní rozvoj**  **Rozvoj schopností poznávání**  - cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění  **Psychohygiena**  - dobrá organizace času  - dovednosti zvládání stresových situací  **Sociální rozvoj**  **Mezilidské vztahy**  - péče o dobré vztahy  - respektování, podpora, pomoc  **Komunikace**  - specifické komunikační dovednosti  **Morální rozvoj**  **Hodnoty, postoje, praktická etika**  - vytváření povědomí o kvalitách typu  odpovědnost, spolehlivost, respektování atd.  **Environmentální výchova:**  **Základní podmínky života**  - energie  **Mediální výchova:**  **Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení**  - pěstování kritického přístupu ke zpravodajství  a reklamě  - identifikování základních orientačních prvků  v textu  **Multikulturní výchova:**  **Lidské vztahy**  - udržovat tolerantní vztahy a rozvíjet  spolupráci s jinými lidmi  **Výchova demokratického občana:**  **Občanská společnost a škola**  - demokratická atmosféra a demokratické  vztahy ve škole  **Občan, občanská společnost a stát**  - občan jako odpovědný člen společnosti  **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech:**  **Objevujeme Evropu a svět**  - naše vlast a Evropa  - Evropa a svět |
| Software.  Operační systémy.  Počítačové sítě.  Souhrnné opakování 2 – 7.  Počítačová grafika | 4 | Říjen |
| Záznamová média.  Počítačové viry.  Technologie tisku.  Internet.  Internetové služby. | 4 | Listopad |
| Souhrnné opakování 9 – 14.  Tvorba WWW stránek.  Textové editory - základy práce. | 2 | Prosinec |
| Textové editory - nadstavbové činnosti.  Tabulkové kalkulátory - základy práce.  Tabulkové kalkulátory - nadstavbové činnosti.  Databázové programy. | 4 | Leden |
| Souhrnné opakování 16 – 21.  Prezentační programy.  Výpočetní technika a lidské zdraví. | 3 | Únor |
| Programování.  Multimédia.  Počítačové hry.  Umělá inteligence. | 4 | Březen |
| Soudobé trendy ve vývoji výpočetní techniky.  Souhrnné opakování 23 – 29.  Závěrečné opakování. | 4 | Duben |