

Společenskovědní vzdělávání a digitální technologie

V maturitních oborech SOŠ se žáci seznamují s komplexním vlivem digitálních technologií na společnost. Učíme je, jak se kriticky a odpovědně zapojovat do digitálního prostředí a jak ho využívat k lepšímu porozumění historickým, politickým, sociálním a právním kontextům. Technologie jsou nejen nástrojem pro získávání, ověřování a prezentaci informací, ale i prostředkem pro rozvíjení kritického myšlení, digitálního občanství, vedou k porozumění právním normám a etickým otázkám v digitálním světě.

Jak rozvíjíme digitální kompetence žáků

V rámci společenskovědního vzdělávání rozvíjíme digitální kompetence žáků tím, že:

- vedeme žáky ke kritické práci s informačními zdroji, včetně nástrojů umělé inteligence, a k odpovědnosti při vytváření vlastních digitálních výstupů (člověk v dějinách, soudobý svět);
- podporujeme žáky v zapojování se do společnosti a občanského života prostřednictvím digitálních technologií (člověk jako občan, člověk v lidském společenství);
- seznamujeme žáky s digitálními službami státu, veřejné správy, územní samosprávy, komerčního i neziskového sektoru a vedeme je k jejich využívání v reálných nebo modelových situacích (Člověk a právo);
- vedeme žáky k posuzování přínosů a rizik digitálních technologií pro jedince, společnost, kvalitu života a životního prostředí (člověk a svět – praktická filozofie);
- podporujeme utváření a rozvíjení etického a právního povědomí pro situace v digitálním prostředí (Člověk v lidském společenství, člověk a právo);
- vedeme žáky k rozvíjení a uplatňování odpovědného a etického chování a jednání v digitálním světě (člověk jako občan, soudobý svět).

Inspirace do výuky

1. Ukázky různých e-shopů (reálné i uměle vytvořené), nástroje pro ověřování věrohodnosti, tabulkový procesor, analýza dat, nástroj pro tvorbu prezentací, např. Whois.domaintools.com, scamadviser.com, Google Safe Browsing, Ms Excel, Google Sheets, Canva, MS Powerpoint, Datawrapper atd.

Žáci zkoumají různé on-line obchody a ověřují jejich důvěryhodnost (zda e-shop využívá https, uvádí IČO, kontakty, recenze, má zveřejněné VOP a zásady reklamace, zda jsou doména, jazykové a grafické zpracování důvěryhodné), ověří věrohodnost e-shopů pomocí různých aplikací. Získané informace zapíší do tabulkového procesoru, data porovnají a vyhodnotí, zda jsou vybrané on-line obchody důvěryhodné. Svá zjištění a závěry zpracují formou prezentace, kterou představí před třídou.

2. Webové stránky portálů s pracovními nabídkami, tabulkový procesor, grafické vizualizace dat, např. MS Excel, Google Sheets, Jobs.cz, Prace.cz aj.

Žáci na internetu vyhledají podobné pracovní nabídky z různých regionů ČR z oblasti studovaného oboru. Do tabulkového procesoru zaznamenají informace jako název pracovní pozice, mzdové ohodnocení, region. Graficky vizualizují nabízenou mzdu v různých regionech. Grafy srovnávají, vyvodí závěry, diskutují o důvodech rozdílů ve mzdách.

Společenskovědní vzdělávání a digitální technologie

Kategorie M, L0, L5

3. On-line zpravodajské portály, textové editory či jejich cloudová řešení, nástroj pro tvorbu prezentací *např. MS Word, Google Docs, Seznamzpravy.cz, Novinky.cz, iDnes.cz, PowerPoint, Google Slides, Canva, Datawrapper aj.*

Žáci si vyberou jednu zprávu ze světa, kterou zveřejnily alespoň 3 různé zpravodajské portály. Texty analyzují a porovnávají, jak se v různých zdrojích liší interpretace těchto událostí, hodnotí kvalitu a šíři informací. Výsledky svého zkoumání zpracují formou prezentace, kterou představí před třídou.

4. On-line nástroje pro ověřování pravosti fotografií, prezentační nástroj či grafický nástroj pro zpracování výstupů

Žáci dostanou sérii historických fotografií (některé reálné, jiné upravené – např. deepfake, kolorované, přetvořené AI), v nástrojích pro ověřování pravosti původu fotografií si žáci ověří, zda je fotografie pravá, či nějak upravená. Dohledají, v jakém kontextu fotografie vznikly. Svá zjištění zpracují formou prezentace nebo formou plakátu.

Náměty na konkrétní digitální nástroje a činnosti pro různé skupiny oborů (platformy)

A – technické obory

(např. informační technologie, strojírenství, mechanik elektrotechnik, oděvní technik, stavebnictví, geodézie, polygrafie)

Digitální technologie:

- textové editory a aplikace pro grafické návrhy,
- aplikace pro on-line tvorbu časových os,
- nástroje pro ověřování informací a posilování mediální gramotnosti,
- aplikace pro sledování osobního a rodinného rozpočtu,
- databáze fotografií domácností z různých koutů světa,
- interaktivní vizualizační nástroje pro statistická data,
- textové editory pro tvorbu dokumentů.

Digitální činnosti – příklady:

- vypracování atraktivního životopisu;
- tvorba časových os pro významné dějinné aspekty, např. stavební slohy, vývoj technologií aj.;
- analýza dezinformací o technologiích (např. 5G, jaderná energie aj.);
- sběr dat týkajících se rozpočtů, grafická vizualizace, analýza a následné formulování závěrů;
- porovnávání různých druhů ubytování v různých oblastech světa různých sociálních skupin;
- analýza průmyslových inovací a jejich vlivu na život;
- sestavení reklamace zboží.

Společenskovědní vzdělávání a digitální technologie

B – ekonomické, obchodní, gastro, služby

(např. obchodní akademie, gastronomie, cestovní ruch, logistika, kosmetické služby, oční optik)

Digitální technologie:

- aplikace s otevřenými daty, tabulkové procesory;
- fiktivní investiční portfolia;
- pracovní portály, tabulkové procesory, grafická vizualizace a analýza;
- on-line banky v multimédiích vhodných ke stažení;
- grafické nástroje pro tvorbu audiovizuálního materiálu;
- textový editor pro tvorbu dokumentů.

Digitální činnosti – příklady:

- analýza volně dostupných statistických dat, grafické zpracování, analýza a zhodnocení;
- vytváření fiktivního investičního portfolia, sledování trendů, analýza strategií a návratnosti;
- Vyhledávání pracovních nabídek z různých regionů, srovnání mzdového ohodnocení, grafické zpracování výsledků, analýza výsledků, zhodnocení a vyvozování závěrů;
- kontrola licencí volně dostupného digitálního obsahu;
- tvorba propagačních materiálů s ohledem na etické normy ve společnosti;
- sestavení reklamace zboží.

C – přírodovědné obory

(např. ekologie a životní prostředí, aplikovaná chemie, technologie potravin, veterinářství)

Digitální technologie:

- interaktivní vizualizační nástroje pro statistická data o světě;
- on-line mapy;
- grafické nástroje pro zpracování infografik, použití AI;
- aplikace s otevřenými daty, tabulkové procesory;
- on-line dostupné právní dokumenty;

Digitální činnosti – příklady:

- analýza statistických dat o světě v čase – např. množství plastů v mořích, tání ledovců aj.;
- mapování ekologických problémů a jejich společenských dopadů;
- tvorba vědecko-popularizačních materiálů za použití AI;
- zpracování volně dostupných dat v tabulkovém procesoru, vizualizace, analýza a interpretace výsledků;
- vyhledávání a porovnání právních dokumentů s různým časovým rozlišením z oblasti ochrany přírody a krajiny.



Společenskovědní vzdělávání a digitální technologie

D – umělecké obory

(např. grafický design, průmyslový design, modelářství a návrhářství oděvů, řezbářství, multimediální tvorba)

Digitální technologie:

- on-line banky multimédiích vhodných ke stažení,
- aplikace pro úpravy multimédií,
- vyhledávače obrázků,
- volně dostupná otevřená data,
- aplikace pro ověření původu a plagiátorství.

Digitální činnosti – příklady:

- kontrola licencí volně dostupného digitálního obsahu;
- tvorba krátkých videí či animací o společenském problému;
- vyhledávání originálních a upravených obrázků, analýza možné manipulace;
- vyhledávání registrovaných ochranných známek, simulace registrace vlastní značky;
- kontrola originality textu nebo webového obsahu.

E – Pomáhající profese

(např. nutriční asistent, laboratorní asistent, bezpečnostní služby, sociální činnost, pedagogické lyceum)

Digitální technologie:

- aplikace pro osobní a rodinné rozpočty;
- nástroje pro rozvoj digitálního wellbeingu;
- volně dostupné rejstříky (např. obchodní rejstřík), tabulkový procesor;
- on-line formuláře pro tvorbu dotazníků spokojenosti.

Digitální činnosti – příklady:

- sběr dat týkajících se rozpočtů, grafická vizualizace, analýza a následné formulování závěrů;
- prevence syndromu vyhoření, péče o sebe sama;
- vyhledávání neziskových organizací v rejstříku, analýza výročních zpráv, zpracování a vizualizace dat v tabulkovém procesoru (např. hospodářský výsledek, zdroje financování, stavy zaměstnanců a dobrovolníků aj.);
- sestavení anonymizovaného formuláře spokojenosti zákazníků, dodržení právních zásad ochrany dat.

