

Struktura metodického vysvětlení

výsledek vzdělávání

učivo

tematická oblast

vysvětlení

rozklad výsledku vzdělávání

KATEGORIE
E

DATA A INFORMACE

VYSVĚTLENÍ A PŘÍKLADY K NOVÉMU RVP PRO SOŠ

Výsledek vzdělávání

Žák uvede příklady dat ve svém okolí a ze svého oboru; uvede příklady zdrojů dat a informací; vyslovuje odpovědi na základě dat.

Vysvětlení

Rozlišujeme data jako údaje a vjemy, které lze zachytit smysly, a informace, tedy data, kterým rozumíme a mají pro nás smysl. Jsou jimi například skladové zásoby, společenská materiálu, informace o kvalitě a testování výrobků, statistiky reklamaci, informace o trendech, čas a další údaje potřebné k jednotlivým krokům výrobního postupu či statistiky úrazů a preventivních opatření.

Pro získávání, vyhledávání a ukládání dat je nezbytná jednak schopnost identifikovat různé zdroje dat (internet, databáze, knihy, rozhovory, experimenty), dále schopnost používat nástroje a techniky pro efektivní vyhledávání informací online i offline a také dovednost ukládat a organizovat získaná data, aby byla snadno dostupná. Vyslovování odpovědí na základě dat zahrnuje schopnost analyzovat získaná data a s jejich využitím formulovat odpovědi, schopnost interpretovat informace, odvozovat závěry a komunikovat výsledky a schopnost rozpoznat a minimalizovat chyby při interpretaci dat.

Učivo (RVP)

získávání, vyhledávání a ukládání dat; čtení a v počítači; chyby v interpretaci dat

Rozklad výsledku vzdělávání

Uvádění příkladů dat ve svém okolí a oboru

Žák rozumí tomu, co jsou to data a jaká data může ve svém okolí a oboru nalézt (např. v oblasti obchodu data o prodejích, zákaznících, skladových zásobách aj.). Identifikuje konkrétní příklady dat ve svém osobním nebo profesním životě.

Získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači

Žák zná metody získávání a vyhledávání dat, včetně používání internetu a databází. Dokáže vybrat potřebná data a spolupráte je, např. do souvislého textu, tabulky. Vhodně je pojmenovává. Efektivně vyhledává, získává a ukládá data pomocí počítače a jiných digitálních zařízení (např. tabulky, grafy).

Chyby v interpretaci dat

Žák rozumí běžným chybám při interpretaci dat, jako jsou nesprávné zjednodušené pochopení statistik nebo zanedbání v datech. Analyzuje ukázky nebo příklady, kde došlo k chybám v interpretaci dat.

Uvádění příkladů zdrojů dat a informací

Žák rozumí rozdílu mezi daty a informacemi. Zná zdroje dat (např. databáze, internet, průzkumy, e-shop). Identifikuje a uvádí příklady různých zdrojů dat, které může použít ve svém oboru.

Vyslovování odpovědi na základě dat

Žák rozumí tomu, jak interpretovat data a využívat je k odpovědím na konkrétní otázky nebo k řešení problémů. Používá data k odpovídání na specifické otázky nebo k řešení problémů.

praktické příklady

PRAKTICKÝ PŘÍKLAD 1 SKLADOVÁNÍ

<p>Uvádění příkladů dat ve svém okolí a oboru</p> <p>Práce ve skladu nebo distribučním centru. Nesjívte je třeba vytvořit záznam dat o počtu přijatého a odeslaného zboží, času příjmu a expedice nebo o počtu zásob na skladě. Dále pak sledovat zásoby za účelem efektivního plánování práce ve skladu.</p>	<p>Uvádění příkladů zdrojů dat a informací</p> <p>Pro shromažďování dat využít různé způsoby (ruční záznamy, skladové systémy nebo čtečky čárových kódů). Osvětlovat si poznatky a získat přehled o tom, jak tato zařízení fungují, jaká data poskytují a jak pomáhají pracovníkům ve zlepšování skladových operací.</p>	<p>Získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači</p> <p>Osvětli si dovednost zaznamenávat data v jednoduchých elektronických systémech nebo pomocí papírových formulářů. Tato dovednost je podstatná pro porozumění tomu, že záznamy dat pomáhají udržovat přehled o skladových zásobách a usnadňují práci ve skladu.</p>
<p>Vyslovování odpovědi na základě dat</p> <p>Na základě rozboru dat o zásobách navrhnout, kdy je třeba objednat další zboží nebo upozornit na přebytk některých produktů. Porozumět tomu, že tento postup přispívá k účinnějšímu využití skladového prostoru a snížení ztrát.</p>	<p>Chyby v interpretaci dat</p> <p>Objasnit možné chyby vstupních dat (nejednoznačnost, jednotky, chybné pojmenování, neúplnost dat) vedoucí k nedostatku nebo přebytku zásob.</p>	

PRAKTICKÝ PŘÍKLAD 2 GASTRONOMIE

<p>Uvádění příkladů dat ve svém okolí a oboru</p> <p>Práce pomocného kuchaře nebo pracovníka v kuchyni, chytřá do- mácnost. Porozumět přední tomu, že data pomáhají v plánování nákupu surovin a efektivní organizaci práce v kuchyni. Osvětli si zaznaménávání dat o množství spotřebo- vaných surovin, době přípravy jídel nebo o počtu servitovaných porcí.</p>	<p>Uvádění příkladů zdrojů dat a informací</p> <p>Porozumět zdrojům dat, které pomáhají lépe odhadnout potřebné množství surovin a minimalizovat odpad (např. objednávkové formula- láře, záznamy o prodeji z restaura- čního systému, údaje o skladových zásobách).</p>	<p>Získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači</p> <p>Učit se zaznamenávat a sledovat data pomocí jednoduchých aplika- cí na tabletu nebo v počítačovém systému restaurace. Získat poznatky o tom, jak tyto dovednosti pomáhají v udržení přehledu o stavu zásob a přehledu objednávek.</p>
<p>Vyslovování odpovědi na základě dat</p> <p>Na základě dat o obilných jídelch a jejich spotřebě upravit menu nebo množství připravovaných porcí. Uvažovat nad možnými dopady rozhodování využívajícího práci a daty (například zvýšení spokojenosti zákazníků a obrátu v restauraci).</p>	<p>Chyby v interpretaci dat</p> <p>Poukázat na možné chyby vstupních dat (nejednoznačnost, jednotky, chybné pojmenování, neúplnost dat) vedoucí k nedostatku nebo přebytku zásob. Přemýšlet o snížení plýtvání surovinami.</p>	

Národní pedagogický institut České republiky

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Kde najdete podporu?



*Letáky pro jednotlivé obory
najdete ke stažení na webu
digitalizace.rvp.cz/sov/ke-stazeni*

myjsmedigi # myjsmenpi



Jak na Informatické vzdělávání – SOV

KATEGORIE VZDĚLÁNÍ E/J



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

RVP SOV 2023

KATEGORIE VZDĚLÁNÍ E/J

kompetence využívat prostředky
informačních a komunikačních
technologií a pracovat
s informacemi

klíčová kompetence



**Digitální
kompetence**

vzdělávání v informačních
a komunikačních technologiích

vzdělávací oblast



**Informatické
vzdělávání**

informační a komunikační
technologie

průřezové téma



**Člověk
a digitální svět**

- ✓ **Střední odborné školy** vyučující obory kategorie dosaženého vzdělání E a J **mohou** zapracovat Informatické vzdělávání do svých školních vzdělávacích programů nejdříve od **1. 9. 2023**.
- ✓ **Povinnost vyučovat** podle aktualizovaného ICT kurikula platí od **1. 9. 2025** plošně pro všechny ročníky oborů vzdělání kategorie dosaženého vzdělání E a J.

ÚVOD DO VZDĚLÁVACÍ OBLASTI INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ PRO KATEGORII E/J

Informatické vzdělávání je strukturováno tak, aby byli žáci vybaveni nezbytnými dovednostmi pro řešení praktických problémů, které mohou vzniknout v jejich profesním i osobním životě. Klíčové cíle a metody:

Informatické myšlení:

- ✓ **Rozpoznávání problémů:** Učíme žáky, jak identifikovat problémy a formulovat je tak, aby bylo možné nalézt praktické řešení.
- ✓ **Rozklad problémů:** Žáci se učí dělit složité problémy na jednodušší dílčí úkoly, aby bylo možné snáze najít řešení.

Vytváření postupů a řešení:

- ✓ **Formulace postupů:** Žáci se učí, jak vytvářet jasné a srozumitelné postupy pro řešení úloh.
- ✓ **Sdílení a komunikace řešení:** Důraz je kladen na schopnost žáků sdílet svá řešení s ostatními, to je připravuje na týmovou práci a spolupráci.

Praktické aplikace:

- ✓ **Uplatnění v reálném světě:** Obsah vzdělávání podporuje žáky v používání informatických nástrojů pro řešení běžných životních a pracovních situací.
- ✓ **Bezpečné a efektivní využívání technologie:** Žáci se učí, jak bezpečně a efektivně využívat dostupné technologické nástroje.

Informatické vzdělávání se nesoustředí jen na získávání technických dovedností, ale především na rozvíjení schopnosti myšlení a řešení problémů, což je nezbytné pro úspěšné začlenění do pracovního procesu i každodenního života.



JAK NA INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Informatické vzdělávání obsahuje dílčí tematické části:

1. Data a informace

- ✓ Žáci se naučí, jak správně zacházet s daty a informacemi. Budou umět rozpoznat různé typy dat a informací ve svém okolí, naučí se, jak data bezpečně ukládat, sdílet a chránit před zneužitím. Důležité je, aby žáci rozuměli tomu, jak data pomáhají v každodenním životě a práci.

2. Vývoj, testování a provoz softwaru

- ✓ Žáci se seznamují s principy fungování technologií se zaměřením na pochopení základních algoritmů a postupů. Naučí se, jak formulovat problém, rozdělit jej na jednodušší kroky, hledat řešení i hledat chyby. Tím získají základní porozumění pro správné fungování různých technologických systémů.

3. Informační systémy

- ✓ Tato část vzdělávání zavede žáky do světa informačních systémů, které jsou využívány ve většině oborů. Žáci pochopí, jaké mají informační systémy účely a jak s nimi pracovat, aby byli schopni je efektivně využívat ve svém budoucím povolání.

4. Digitální technologie

- ✓ Žáci se seznámí s různými druhy digitálních zařízení a technologií a naučí se rozpoznávat rozdíly mezi operačními systémy a aplikacemi. Získají praktické návyky pro bezpečné používání technologií, včetně správného nastavení a pravidelné aktualizace softwaru, používání antivirových programů, zabezpečení svých účtů silnými hesly a zacházení s osobními údaji.

