

Revize RVP ZV a kyberbezpečnost

27. 4. 2023

npi | Národní pedagogický institut
České republiky



O čem bude řeč

- co je důležité vědět o RVP ZV 2021
- jak je to s digitálními kompetencemi a informatikou
- kde máme v RVP ZV kybernetickou bezpečnost
- a jak na to ve škole



Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání RVP ZV 2021

Školy musí učit podle školního vzdělávacího programu vytvořeného podle toho RVP ZV:

- od 1. září 2023 ve všech ročnících prvního stupně,
- od 1. září 2024 ve všech ročnících druhého stupně.
- od 1. září 2025 ve všech ročnících gymnázií, včetně těch na nižším stupni víceletých gymnázií



1. Nová **informatika je jiná**, než co si pod ní většina učitelů a ředitelů představovala.
2. K dobrému rozvoji digitálních kompetencí žáků **je potřeba se ve škole domluvit** a mít společný plán.
3. A mít **vybavení**, o kterém ne každý ředitel uvažoval.
4. **Kybernetická bezpečnost je záležitost všech** ve škole.

Informatika je jiná

Data, informace a modelování

Algoritmizace a programování

Informační systémy

Digitální technologie

Informatika je jiná

- analyzovat problém a vybírat aspekty, které lze zanedbat a které jsou podstatné pro jeho řešení
- vytvářet, formálně zapisovat a systematicky posuzovat postupy vhodné pro automatizaci,
- zpracovávat i velké a nesourodé soubory dat
- poznávat, jak a proč digitální technologie fungují a díky tomu chápat základní principy kódování a s větším porozuměním chránit sebe, své soukromí, data i zařízení
- učit se vyvíjet funkční technická řešení problémů
- osvojit si časté testování prototypů a jejich postupné vylepšování jako přirozenou součást vývoje v informačních technologiích
- zvažovat a ověřovat dopady navrhovaných řešení na jedince, společnost, životní prostředí

Digitální kompetence vyžadují spolupráci

Žák

orientuje se v digitálním prostředí a bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě
využívá digitální technologie při práci, při učení, ve volném čase i při zapojování
do společnosti a občanského života

Digitální kompetence vyžadují spolupráci

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce
- chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky

Digitální kompetence vyžadují spolupráci

- **ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace** a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít
- získává, **vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace** a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- **vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty**, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce
- chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, **kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání**
- **předchází situacím ohrožujícím bezpečnost** zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky

Digitální kompetence vyžadují spolupráci

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; **samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít**
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu **volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu**
- vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, **vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků**
- využívá digitální technologie, **aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce**
- chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, **seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání**
- předchází situacím ohrožujícím **bezpečnost** zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná **eticky**

Informatika je jiná

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

Očekávané výstupy

žák

I-9-4-01 popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě

I-9-4-02 ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos

I-9-4-03 vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky

I-9-4-04 poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače

I-9-4-05 **dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení**

Informatika je jiná

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

Učivo

bezpečnost: útoky – cíle a metody útočníků, nebezpečné aplikace a systémy; zabezpečení digitálních zařízení a dat – aktualizace, antivir, firewall, bezpečná práce s hesly a správce hesel, dvoufaktorová autentizace, šifrování dat a komunikace, zálohování a archivace dat

digitální identita: digitální stopa (obsah a metadata) – sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, cookies, sledování komunikace, informace v souboru; sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat, fungování a algoritmy sociálních sítí

Informatika je jiná

- sama nezajistí, že se žák chová bezpečně
- má šanci žákům vysvětlit, proč je kyberbezpečnost důležitá a jaké jsou principy fungování digitálních technologií, o které se různá bezpečnostní opatření a pravidla opírají

Digitální kompetence vyžadují spolupráci

- chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky



RVP 2021: změny ve škole



KYBERBEZPEČNOST VE ŠKOLE



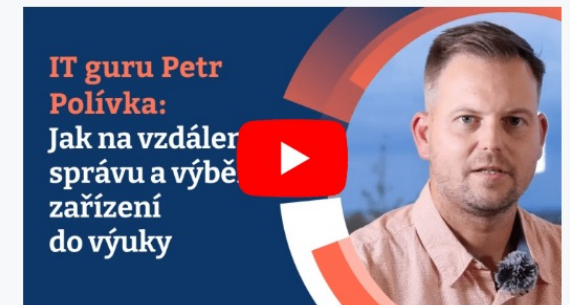
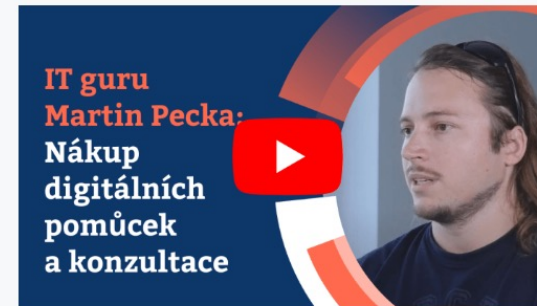
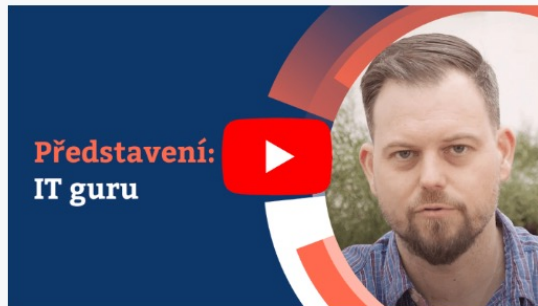
KYBERBEZPEČNOST VE ŠKOLE



IT GURU U VÁS VE ŠKOLE

Konzultant IT guru
zdarma pro vaši
školu

Poznejte IT guru a jejich
činnosti





Senovážné náměstí 872/25, 110 00 Praha 1
222 122 112 | sekretariat@npi.cz