



Národní pedagogický institut
České republiky

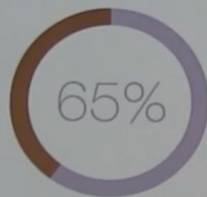
NOVÁ INFORMATIKA & DIGITÁLNÍ KOMPETENCE



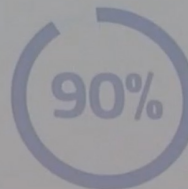
REVIZE RVP ZV 2021

Proč je tato změna nutná?

DIGITÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ – PROČ?



děti, které teď začínají navštěvovat školu, budou mít **zaměstnaní**, které teď **neexistuje**



pracovních pozic bude v blízké budoucnosti **vyžadovat** alespoň základní **digitální dovednosti**



1 z 10 pracovních míst v zemích OECD bude ohrožené automatizací



Ale vznikne mnoho dalších!

zdroj: [Podmínky ve školách pro rozvoj digitálních kompetencí žáků – Národní plán obnovy](#)
(Lucie Gregůrková, MŠMT, Konference počítač ve škole)

Proč je tato změna nutná?

- ▶ RVP ZV je z roku 2005 a neodpovídá současnému světu
- ▶ v roce 2006 byla definována digitální kompetence v kontextu evropské politiky (u nás se nic nezměnilo)
- ▶ svět se dynamicky mění právě v oblastech digitálních technologií a informatiky
- ▶ roboti a technologie jsou již součástí našich životů
- ▶ mění se trh práce, vznikají nová povolání
- ▶ digitální dovednost je základem úspěchu na trhu práce

zdroj: [Revize RVP ZV – co to pro školy znamená? \(Štěpánka Baierlová\)](#)

Proč je tato změna nutná – praktické ukázky



CzechCrunch

Robot Stan za vás vyřeší parkování na letišti. Auto sám zaparkuje a po přeletu ho opět přista...

Navštívit



FactoryAutomation.cz

Potravinářské výrobní linky s roboty. Jaké mají výhody?

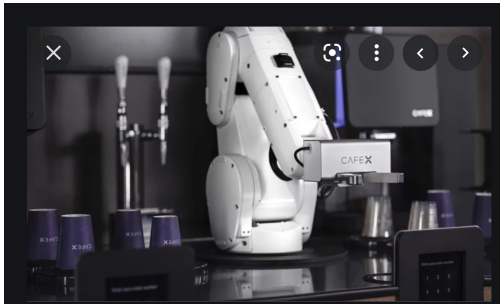
Navštívit



Fakultní nemocnice Brno

Robot z VUT ušetří práci laborantům. Pomáhat by mohl se vzorky COVID-19 ve FN Brno - ...

Navštívit



E15

Cafe X: v San Franciscu vám kávu připraví robotický barista | E15.cz

Navštívit

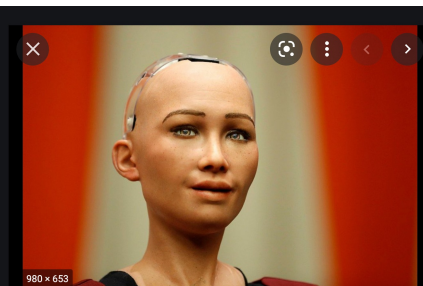


Novinky.cz

Robot Pepa: parták pro seniory - Novinky.cz

Na obrázky se mohou vztahovat autorská práva. Další informace

Navštívit



980 x 653

NATIONAL-GEOGRAPHIC.cz

První robot v dějinách lidstva získal občanství - National Geographic

Navštívit

Reformy ve světě

► Velká Británie – 2012

- zrušení předmětu ICT
- nový předmět Computing od 2016

► Slovensko 2008

► Polsko 2016

2 přístupy práce s počítačem

DIGITÁLNÍ GRAMOTNOST

- každodenní práce s počítačem
- psaní a komunikace
- chování na internetu
- hledání informací
- učení se s počítačem
- bezpečnost

Ovládat počítač

INFORMATIKA

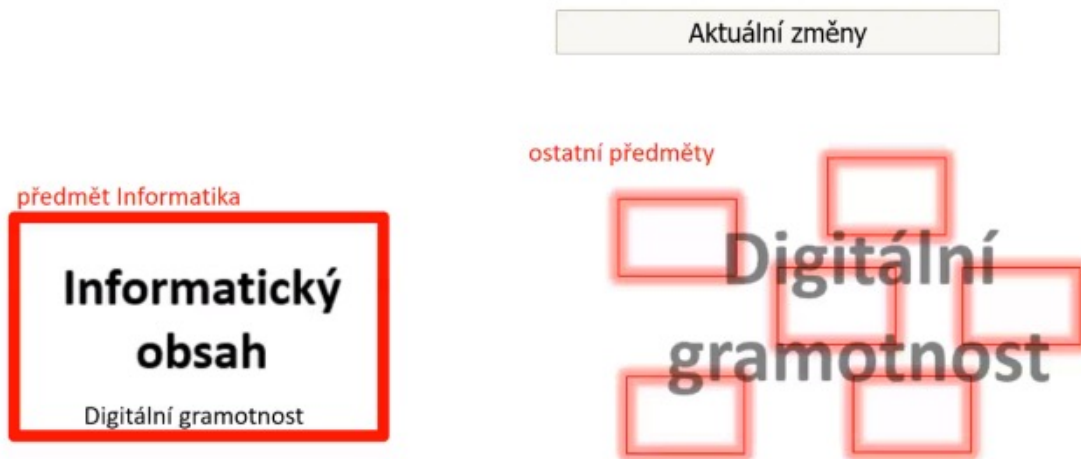
- algoritmizace a programování
- porozumění informacím
- modelování a kódování
- práce s daty
- optimalizace
- robotika

Porozumět PC

Inovace výuky „počítačů“ podle záměru inovovaných RVP ZV z r. 2021



Inovace výuky „počítačů“ podle záměru inovovaných RVP ZV z r. 2021



Co se v RVP od 1. 9. 2021 změní

Revize rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání 2005–2020 – **vzdělávací oblast INFORMATIKA**

- Informační a komunikační technologie
- Informatika** s časovou dotací 2 + 4
- klíčová kompetence: **digitální kompetence**

Nejpozději od **1. září 2023** ve všech ročnících 1. stupně.

Ale neznamená to, že všechny ročníky tím musí projít. (tzn. začnu v září 2023 ve 4. a 5. třídě => 5. třída začne rovnou 5. třídou, protože buď neměli informatiku nebo se učila podle předchozího ŠVP.)

Nejpozději od **1. září 2024** ve všech ročnících 2. stupně.

Ale neznamená to, že všechny ročníky tím musí projít.

- Lze i dříve ve všech ročnících najednou a lze i mixovat => 2 ŠVP souběžně v různých třídách
- Možnost postupného náběhu** – je na rozhodnutí ředitele školy, zavádění změn může být postupné

Vzdělávací oblasti	Vzdělávací obory	1. stupeň	2. stupeň
		1.–5. ročník	6.–9. ročník
		Minimální časová dotace	
Informační a komunikační technologie		1	1
Informatika		2	4
Člověk a jeho svět		11 12	–
Člověk a společnost	Dějepis	–	10 11
	Výchova k občanství	–	–
Člověk a příroda	Fyzika	–	20 21
	Chemie	–	
	Přírodopis	–	
	Zeměpis	–	
Umění a kultura	Hudební výchova	12	9 10
Disponibilní časová dotace		16	18
Celková povinná časová dotace		118	122

Vzdělávací oblast Informatika × digitální kompetence

Data, informace a modelování

Algoritmizace a programování

Informační systémy

Digitální technologie

Digitální kompetence

používá digitální zařízení, aplikace a služby; rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít

získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah

vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

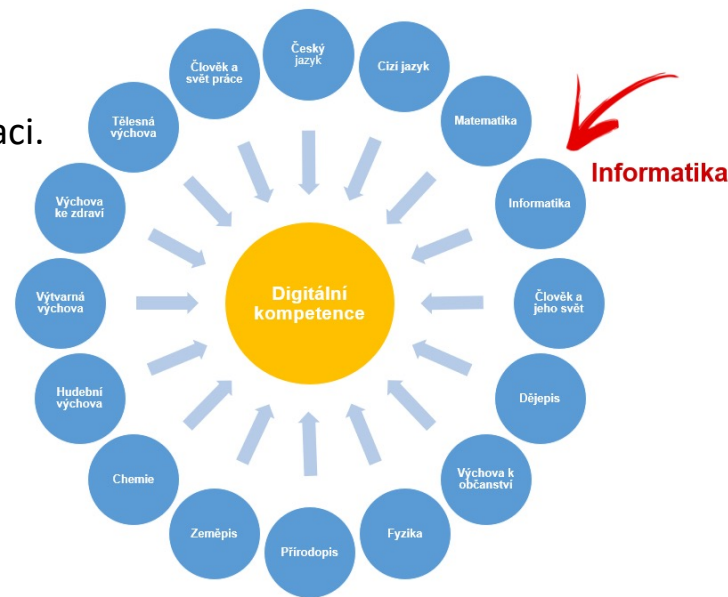
využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zkvalitnil výsledky své práce

chápe význam digitálních technologií, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání

předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení, dat a zdraví žáka, v digitálním prostředí jedná eticky

Hodinová dotace, redukce obsahu

- ▶ **Hodinovou dotaci** pro jednotlivé části RVP si **volí škola sama** ve svém ŠVP. **Minimem jsou 2 + 4 hodiny.**
- ▶ **Všechny části RVP se doplňují .**
- ▶ Nový RVP má také **klíčovou kompetenci DIGITÁLNÍ.**
Ta se má **realizovat ve všech předmětech.**
- ▶ Může však být zařazena do předmětu Informatika.
Potom by však měl tento předmět dostat odpovídající hodinovou dotaci.
- ▶ JE JEDNO, KDE SE DIGITÁLNÍ KOMPETENCE UČÍ (JE TO O DOMLUVĚ)
- ▶ redukce závazného obsahu
 - odstranění duplicit
 - vyřazení obsahu založeného na encyklopedických znalostech
 - vyřazení obsahu považovaného za příliš obtížný
 - vyřazení obsahu, pokud nejsou ve škole vhodné podmínky
 - vyřazení obsahu nárokovajícího si pouze dílčí znalosti



Digitální kompetence – jednoduše

► Cíl v základním vzdělávání:

Pomáhat žákům orientovat se v digitálním prostředí a uvést je k bezpečnému, sebejistému, kritickému a tvořivému využívání digitálních technologií při práci, při učení, ve volném čase i při zapojování do společnosti a občanského života.

► zdroj: [Revize RVP ZV – co to pro školy znamená? \(Štěpánka Baierlová\)](#)

► [Digitální kompetence v RVP ZV \(revize.edu.cz\)](https://revize.educz.cz)

► revize.edu.cz

- [podpora školám](#)
- konzultace, kurzy, sdílení zkušeností, ...

► revize.edu.cz

- [dotazník k přihlášení](#)
- školy, které chtějí začít výuku v souladu s upraveným RVP od 1. září 2022, se mohou stále hlásit k získání podpory

► NPI Zlín (SYPO)

- Základy práce s daty – pro 1. a pro 2. stupeň
- Základy digitálních technologií – pro 1. a pro 2. stupeň
- Základy programování a algoritmizace – pro 1. a pro 2. stupeň
- Základy robotiky – pro 1. a pro 2. stupeň

► jaromirsvetlik.cz

- [kalendář akcí](#)

► Bobřík informatiky

- ibobr.cz

► centrumrobotiky.eu

- [ZŠ – podpora výuky](#)

Digitální technologie 1/2 – učivo

- ▶ **hardware a software:** pojmy hardware a software, součásti počítače a principy jejich společného fungování; operační systémy – funkce, typy, typické využití; datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému, komprese a formáty souborů, správa souborů, instalace aplikací; fungování nových technologií kolem žáka
- ▶ **počítačové sítě:** typy, služby a význam počítačových sítí, fungování sítě – klient, server, switch, IP adresa; struktura a principy internetu; web – fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz, URL, vyhledávač; princip cloudových aplikací; metody zabezpečení přístupu k datům, role a přístupová práva
- ▶ **řešení technických problémů:** postup při řešení problému s digitálním zařízením – nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení
- ▶ **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
- ▶ [nová informatika v RVP ZV \(revize.edu.cz\)](https://revize.edu.cz)

Digitální technologie 2/2 – materiály

- ▶ hardware a software
 - ▶ počítačové sítě
 - ▶ řešení technických problémů
 - ▶ bezpečnost
 - ▶ digitální identita
-
- ▶ Jde hlavně o principy – aby je děti pochopily
 - ▶ Kde např. hledat materiály?
 - Česká televize, Děčko
 - [Datová Lhota](#)
 - ve spolupráci s MFF UK a CZ.NIC

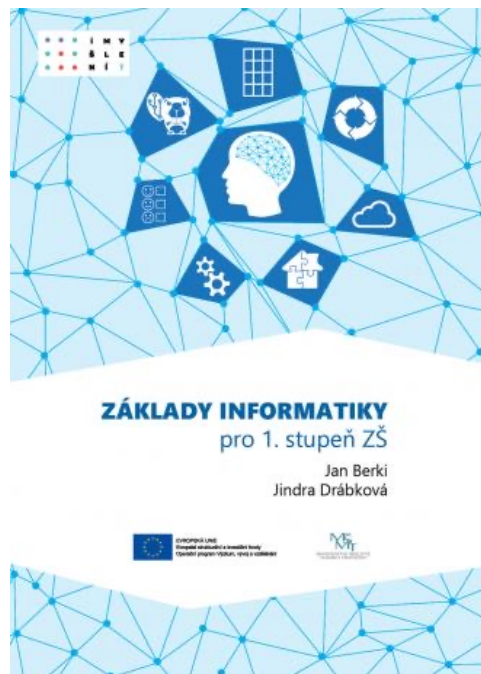
Data, informace a modelování 1/2 – učivo

- ▶ **data, informace:** získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; proces komunikace, kompletnost dat, časté chyby při interpretaci dat
- ▶ **kódování a přenos dat:** různé možnosti kódování čísel, znaků, barev, obrázků, zvuků a jejich vlastnosti; standardizované kódy; bit; bajt, násobné jednotky; jednoduché šifry a jejich limity
- ▶ **modelování:** schéma, myšlenková mapa, vývojový diagram, ohodnocený a orientovaný graf; základní grafové úlohy
- ▶ [nová informatika v RVP ZV \(revize.edu.cz\)](https://revize.edu.cz)

Data, informace a modelování 2/2 – materiály

- ▶ data, informace
- ▶ kódování a přenos dat
- ▶ modelování

- ▶ Jde hlavně o principy – aby je děti pochopily
- ▶ Kde např. hledat materiály?
 - imysleni.cz
 - [Základy informatiky pro 1. stupeň ZŠ](#)
 - [Práce s daty pro 5. až 7. ročník základní školy](#)



Informační systémy 1/2 – učivo

- ▶ **informační systémy:** informační systém ve škole; uživatelé, činnosti, práva, struktura dat; ochrana dat a uživatelů, účel informačních systémů a jejich role ve společnosti
- ▶ **návrh a tvorba evidence dat:** formulace požadavků; struktura tabulky, typy dat; práce se záznamy, pravidla a omezení; kontrola správnosti a použitelnosti struktury, nastavených pravidel; úprava požadavků, tabulky či pravidel
- ▶ **hromadné zpracování dat:** velké soubory dat; funkce a vzorce, práce s řetězci; řazení, filtrování, vizualizace dat; odhad závislostí
- ▶ [nová informatika v RVP ZV \(revize.edu.cz\)](http://revize.edu.cz)

Informační systémy 2/2 – materiály

- ▶ **informační systémy**
- ▶ **návrh a tvorba evidence dat**
- ▶ **hromadné zpracování dat**

- ▶ **Jde hlavně o principy – aby děti pochopily**
- ▶ **Kde např. hledat materiály?**
 - edu.ceskatelevize.cz
 - [Učitelka \(1.–2. tř.\): Čteme v rozvrhu hodin](#)

Informační systémy – vycházíme z toho, co děti znají

▶ systémy => informační systémy

- systémy jako skupiny objektů s nějakými vztahy
- informační systémy (databáze)
- práce s kritérii, třídění objektů na základě kritérií

▶ systémy kolem nás (z toho vycházíme)

- zvířata u rybníka, slova nadřazená a podřazená
- potravní řetězec, podnebné pásy, ...

▶ uspořádání informací a vztahů (jak to zaznamenat)

- práce s tabulkami (čteme a zaznamenáváme data)
- vyhledáváme informace v tabulce (grafu)

- ▶ zdroj: [Změny v RVP již známe. Jak tedy s „novou informatikou“ začít? \(Štěpánka Baierlová\)](#)

Algoritmizace a programování 1/2 – učivo

- ▶ **algoritmizace:** dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu
- ▶ **programování:** nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, cykly, větvení, proměnné
- ▶ **kontrola:** ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu
- ▶ **tvorba digitálního obsahu:** tvorba programů (například příběhy, hry, simulace, roboti); potřeby uživatelů, uživatelské rozhraní programu; autorství a licence programu; etika programátora
- ▶ [nová informatika v RVP ZV \(revize.edu.cz\)](http://revize.edu.cz)

Algoritmizace a programování 2/2 – materiály

- ▶ **algoritmizace**
- ▶ **programování**
- ▶ **kontrola**
- ▶ **tvorba digitálního obsahu**

- ▶ **Jde hlavně o principy – aby děti pochopily**
- ▶ **Kde např. hledat materiály?**
 - umimeprogramovat.cz
 - [Šipkovaná](#)

Algoritmizace a programování – možnosti

- ▶ **aktivity bez počítačů**
 - např. kuchařka (přesný návod či postup = algoritmus)
- ▶ **online programování na internetu**
 - studio.code.org – např. [Star Wars](#)
 - robomise.cz
- ▶ **blokový programovací jazyk Scratch**
 - scratch.mit.edu
 - [imysleni.cz – pracovní projekty](#)
- ▶ **robotika**
 - eduskop.cz – [úvod do školní robotiky](#)
- ▶ **zdroj:** [Změny v RVP již známe. Jak tedy s „novou informatikou“ začít? \(Štěpánka Baierlová\)](#)

PŘÍKLAD: Digitální kompetence v českém jazyce

Informační a datová gramotnost – 1/3

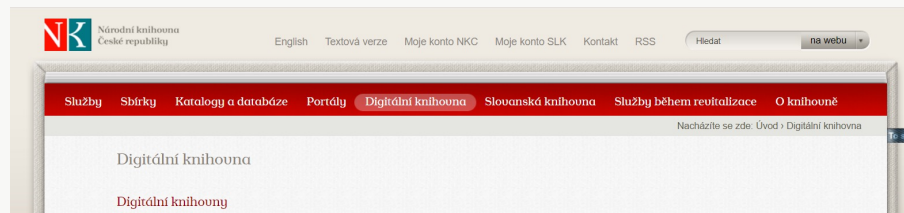
Komunikace a kolaborace – 2/3

Tvorba digitálního obsahu – 3/3

částečně – bezpečnost, řešení problémů a technologické kompetence



- ▶ **umí** vyhledávat informace v různých digitálních zdrojích
- ▶ **umí** vyhledávat informace v odborných databázích – knihovny, časopisy, ...
- ▶ **umí** využívat slovníky a příručky.
- ▶ **posuzují** důvěryhodnost informací
- ▶ odlišují komunikaci
 - na sociálních sítích
 - odborných webech
 - odlišují emotivní text od faktů
- ▶ **umí** informace uložit pro opětovný využití
 - sdílení informací
 - publikování informací



- ▶ **umí** využívat jazykové prostředky podle komunikační platformy – využívají digitální šablony – životopisy,
- ▶ **umí** psát emaily oficiálního charakteru
- ▶ **umí** využívat sdílené dokumenty pracovat ve skupinách.
- ▶ **umí** vyplňovat digitální formuláře, **umí** odpovídat v anketách důvěřodnost informací
- ▶ **umí** komunikovat v sociálních sítích (Yammer,...)
- ▶ **zvládá** pracovat v komunikačních platformách – Teams, Google, Webex, ...
- ▶ **dodržuje** pravidla netikety v různých platformách - blog, diskusní fóra, sociální sítě, hry, chat, e-mail, ...
- ▶ **je schopen** vytvářet vlastní digitální identitu – e-mail, profesní síť, sociální síť, blog, WWW, ...

The Facebook logo, consisting of the word "facebook" in a bold, blue, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right.

Digitální kompetence v českém jazyce – tvorba digitálního obsahu – 3/3

- ▶ **umí** ve slohové a komunikační výchově psát a vytvářet digitální obsah v některém textovém editoru
- ▶ **umí** základy typografie a odborného textu
- ▶ **umí** vhodně kombinovat digitální formáty, **umí** vytvořit prezentaci, nástěnku, ...
- ▶ **umí pracovat s** e-knihou, pracovat s blogem, jednoduchými webovými stránkami (Webnode, Weebly, Google Sites)
- ▶ **využívá** různé aplikace pro psaní pozvánky (Canva)
- ▶ **umí** pracovat s mluveným slovem - podcast
- ▶ **spravuje** online čtenářský deník
- ▶ umí vhodně využívat citace, zdrojovat dokumenty (citace.com)
- ▶ znají různé licence obrázků





► digigram.cz

- Projekt **Podpora rozvoje digitální gramotnosti** (zkráceně Digitální gramotnost) se zaměřuje na vybudování didaktické a metodické podpory začínajícím i stávajícím učitelům z praxe pro vhodné a přirozené začleňování vzdělávacích aktivit do výuky zaměřených na rozvoj digitální gramotnosti.
- Do projektu je zapojeno 9 pedagogických fakult (Univerzita Karlova, Masarykova univerzita, Ostravská univerzita, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí, Jihočeská univerzita, Západočeská univerzita, Univerzita v Olomouci, Technická univerzita Liberec, Univerzita Hradec Králové) a Národní ústav pro vzdělávání (NÚV).

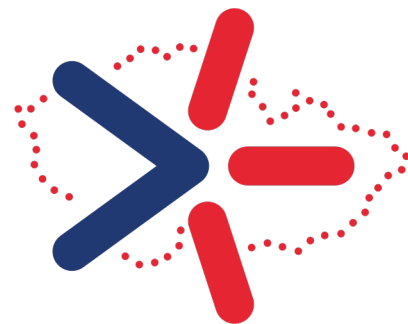
zdroj: planobnovy.cz

zdroj: [Podmínky a prostředí ve školách pro rozvoj digitálních kompetencí žáků](#)
(Lucie Gregůrková, MŠMT, Konference počítač ve škole)

zdroj: [Podmínky ve školách pro rozvoj digitálních kompetencí žáků – Národní plán obnovy](#)
(Lucie Gregůrková, MŠMT, Konference počítač ve škole)

Národní plán obnovy

Byl schválen vládou i následně radou EU

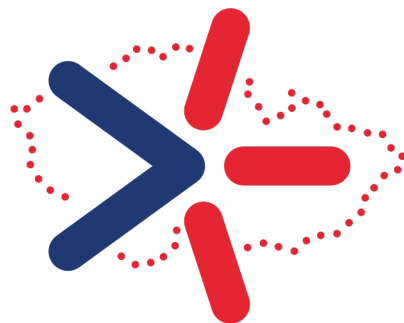


**Národní
plán
obnovy**

Plán reforem a investic České republiky na oživení ekonomiky po pandemii koronaviru a na zelenou a digitální transformaci.

6 základních pilířů

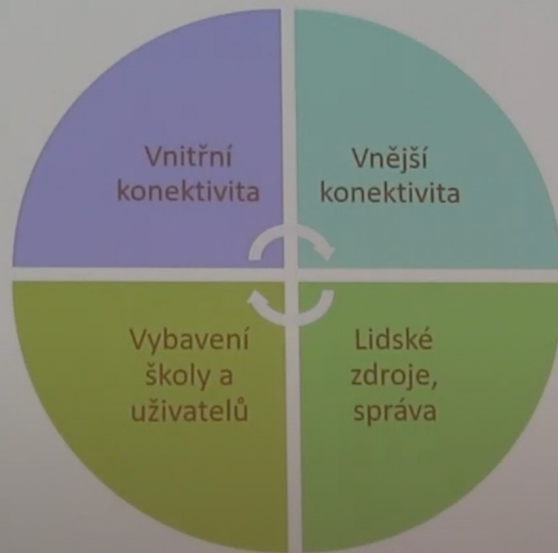
- 1 Digitální transformace
- 2 Vzdělávání a trh práce
- 3 Fyzická infrastruktura a zelená tranzice
- 4 Instituce, regulace a podpora podnikání v reakci na COVID
- 5 Výzkum, vývoj a inovace
- 6 Zdraví a odolnost obyvatelstva



Národní plán obnovy

Komplexní podpora škol od roku 2022

KOMPLEXNÍ PODPORA



DIGITÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ A S2030+

- **Zajistit podporu digitální gramotnosti všech žáků**
 - Proměna obsahu vzdělávání zaměřená na digitální gramotnost a informatické myšlení
 - Využívání digitálních technologií a zdrojů se stane integrální součástí celé výuky
- **Podpořit digitální kompetence všech pedagogů**
 - Podpora pedagogů je podmínkou proměny obsahu vzdělávání i kvality vzdělání vůbec
 - Posilování digitálních kompetencí pedagogů - pregraduální příprava i DVPP
 - Podporovat mentoring i sdílení dobré praxe při integraci digitálních technologií do výuky
- **Snižování nerovností a prevence digitální propasti**
 - Zасыпávat tzv. digitální propast mezi žáky bez ohledu na jejich znevýhodnění (socioekonomické, zdravotní nebo jiné)



Národní
plán
obnovy

JAK?

KOMPONENTA 3.1.

*INOVACE VE VZDĚLÁVÁNÍ V KONTEXTU
DIGITALIZACE*

5 mld. Kč

Investice do digitalizace škol od 2022

Viz
revize.edu.cz

Vzdělávání učitelů i vedení škol

ZŠ+SŠ+K IT vybavení MŠ+ZŠ+SŠ+K

Rozvoj
informatického
myšlení

Rozvoj digitální
gramotnosti

Mobilní digitální
**technologie pro
znevýhodněné
žáky**

Pokročilé vybavení
(3D tiskárny,
robotické pomůcky
apod.), vč. nt b a
základního
vybavení

ZŠ+G (dle
revidovaného
RVP)

SŠ+K (dle
poptávky)

Podpora škol při digitalizaci

Centrální podpora na edu.cz

Síť krajských „IT guru“ – pomoc s nákupem vybavení a nastavením sítě

Tzv. Digikomponenta v Národním plánu obnovy

GLOBÁLNÍ CÍL KOMPONENTY

přispět k rozvoji digitálního vzdělávání

v souladu s vizí Strategie vzdělávací politiky 2030+ a Akčním plánem pro digitální vzdělávání (DEAP)

Celkový nárok z Národního plánu obnovy na Komponentu je 4 857 mil. Kč (bez DPH).

REFORMY A INVESTICE

I. Reforma kurikula a posílení IT vzdělávání

II. Implementace revidovaného kurikula a rámce DigCompEdu

- Vzdělávání a podpora škol
- Digitální ekosystém pro školy

III. Vybavení škol digitálními technologiemi

- Mobilní digitální technologie pro znevýhodněné žáky
- Digitální technologie pro školy
- Metodická podpora pro školy – síť IT guru a podpora z centra

II. IMPLEMENTACE REVIDOVANÉHO KURIKULA A RÁMCE DIGCOMPEDU

562 mil. Kč

- **Vzdělávání a podpora škol**
- **Digitální ekosystém pro školy**

II. IMPLEMENTACE REVIDOVANÉHO KURIKULA A RÁMCE DIGCOMPEDU

562 mil. Kč

Vzdělávání a podpora škol

Cíl: do 4Q 2025 **podpořit alespoň 4000 škol** přímou podporou a vzděláváním pedagogů v oblasti informatického myšlení a digitální gramotnosti.

Podpora z NPI - viz
revize.edu.cz

II. IMPLEMENTACE REVIDOVANÉHO KURIKULA A RÁMCE DIGCOMPEDU

Digitální ekosystém pro školy

informace + digitální vzdělávací zdroje

EMA.RVP.CZ

databáze výstupů OP VVV

RVP.CZ

webináře

a další...



Do konce roku 2024 vznikne digitální ekosystém **provazující současné systémy** zabývající se vzdělávacím obsahem a jeho zprostředkováním a distribucí k pedagogické veřejnosti.

III. VYBAVENÍ ŠKOL DIGITÁLNÍMI TECHNOLOGIEMI

Alokace: 4,3 mld. Kč (bez DPH), 2022: cca 1,3 mld. Kč

digitální vybavení dostupné všem žákům



předejít digitálnímu vyloučení

zajistit dostatečné vybavení škol digitálními technologiemi



rozvoj **informatického myšlení a digitální gramotnosti** na školách

III. VYBAVENÍ ŠKOL DIGITÁLNÍMI TECHNOLOGIEMI

630 mil. Kč v letech 2022, 2023 a 2024

Mobilní digitální technologie pro znevýhodněné žáky

Cíl: aby 80 % škol vytvořilo fond mobilních digitálních zařízení pro znevýhodněné žáky s cílem, aby všichni žáci měli k dispozici mobilní digitální zařízení pro běžnou výuku a výuku na dálku do 4Q 2025

notebooky, tablety, mobilní telefony apod.

Škola mobilní digitální zařízení poskytne dle svého uvážení žákovi

- **dlouhodobě** (např. na celý školní rok) nebo
- **krátkodobě** (např. na konkrétní projekt)

Znevýhodněný žák = žák s nižším socio-ekonomickým statutem nebo žák z rodin s více dětmi => metodická podpora bude poskytnuta

III. VYBAVENÍ ŠKOL DIGITÁLNÍMI TECHNOLOGIEMI

Cca 800 mil. Kč v letech 2022 a 2023

Digitální technologie pro školy

Cíl: aby alespoň 9 260 škol bylo vybaveno základními i pokročilými digitálními technologiemi (AR, VR, robotické pomůcky apod.) pro výuku nové informatiky a rozvoj digitální gramotnosti do 1Q 2024.

Jak školy prostředky obdrží?

- Veřejné:
 - ad hoc normativem
- Neveřejné:
 - výzvou (paralelně)

Kterých škol se to týká?

- mateřské, základní, střední, konzervatoře

Kdy školy prostředky dostanou?

- ve **dvou vlnách** - v roce 2022 a v roce 2023

Přednostně budou tímto způsobem podpořeny **základní školy, nižší stupně víceletých gymnázií a gymnázia**, které se **přihlásí k úpravě svého ŠVP** dle revidovaného RVP ZV, RVP G nebo RVP GSP **od 1. 9. 2021 nebo 1. 9. 2022.**

III. VYBAVENÍ ŠKOL DIGITÁLNÍMI TECHNOLOGIEMI

630 mil. Kč v letech 2022, 2023 a 2024

Mobilní digitální technologie pro znevýhodněné žáky

Cíl: aby 80 % škol vytvořilo fond mobilních digitálních zařízení pro znevýhodněné žáky s cílem, aby všichni žáci měli k dispozici mobilní digitální zařízení pro běžnou výuku a výuku na dálku do 4Q 2025

notebooky, tablety, mobilní telefony apod.

Podle čeho se peníze školám rozdělí?

- zda se škola nachází v **sociálně vyloučené lokalitě**
- dle počtu odhadu **žáků, kteří potřebují** k zapůjčení digitální mobilní zařízení

Prostředky budou tedy sice poskytnuty plošně, nicméně pomocí koeficientu bude finální částka modifikována **dle reálné potřeby škol**.

III. VYBAVENÍ ŠKOL DIGITÁLNÍMI TECHNOLOGIEMI

Cca 800 mil. Kč v letech 2022 a 2023

Digitální technologie pro školy

Cíl: aby alespoň 9 260 škol bylo vybaveno základními i pokročilými digitálními technologiemi (AR, VR, robotické pomůcky apod.) pro výuku nové informatiky a rozvoj digitální gramotnosti do 1Q 2024.

Jak to bude v MŠ?

Alokace pro MŠ celkem:
273 mil. Kč (bez DPH)
= cca 8 tis. Kč na učitele

Co si budou moci MŠ koupit?

- **základní technologie:** např. notebook, tablet pro přípravu hodin učitelů
- **pokročilé technologie:** např. robotické pomůcky (Bee-bot, Blue-bot apod.), které jsou vhodné pro věkovou kategorii dětí docházející do MŠ

III. VYBAVENÍ ŠKOL DIGITÁLNÍMI TECHNOLOGIEMI

Cca 800 mil. Kč v letech 2022 a 2023

Digitální technologie pro školy

Cíl: aby alespoň 9 260 škol bylo vybaveno základními i pokročilými digitálními technologiemi (AR, VR, robotické pomůcky apod.) pro výuku nové informatiky a rozvoj digitální gramotnosti do 1Q 2024.

Jak to bude v ZŠ

a na nižších stupních víceletých gymnázií?

Alokace pro ZŠ+NG celkem:
1,2 mld. Kč (bez DPH)

Jak to bude na SŠ

a v konzervatořích?

Alokace pro SŠ+K celkem:
160,8 mil. Kč (bez DPH)

Co se bude dát koupit?

- Pokročilé digitální vybavení pro rozvoj inženýrského myšlení a digitální gramotnosti
- Např: robotické pomůcky, geolokační technika, 3D tiskárny apod., HW+SW

III. VYBAVENÍ ŠKOL DIGITÁLNÍMI TECHNOLOGIEMI

Metodická podpora pro školy – síť IT guru a podpora z centra

Cíl: pomocí sítě IT guru podpořit v letech 2022-2025 1120 škol

Síť IT guru

Proč?

- Školy poptávají konzultace v oblasti IT správy, nastavení vnitřní sítě a jejího zabezpečení
-> v ČR je totiž každá škola za nastavení své vnitřní sítě sama zodpovědná

Úkol IT guru:

- nastavení IT správy a vnitřní sítě školy
- pomoc škole s nákupem vybavení pro novou informatiku
- pomoc s dialogem se zřizovatelem s cílem navýšit jeho investice do digitalizace škol

14-20 IT guru v ČR celkem

SHRNUTÍ - ALOKACE

Celkem: 5 mld. Kč

Reforma kurikula a posílení IT vzdělávání	0 Kč – hrazeno ze SR
Implementace revidovaného kurikula a rámce DigCompEdu	562 mil. Kč
Vzdělávání a podpora škol (implementace ICT revize RVP)- ZŠ+G	308,5 mil. Kč
Vzdělávání a podpora škol (podpora IM a DG) SŠ-G	36 mil. Kč
Finanční podpora škol na vzdělávání v oblasti IM a DG - vzdělávání a podpora škol – finanční podpora pro ZŠ, SŠ, K	206 mil. Kč
Vytvoření digitálního ekosystému	12 mil. Kč.
Vybavení škol digitálními technologiemi	4,3 mld. Kč (bez DPH)
Fond mobilních digitálních technologií ve školách	1,6 mld. Kč (bez DPH)
Digitální technologie pro školy	1,7 mld. Kč (bez DPH)
Síť IT guru	23 mil. Kč
Centrální metodická podpora	5,9 mil. Kč