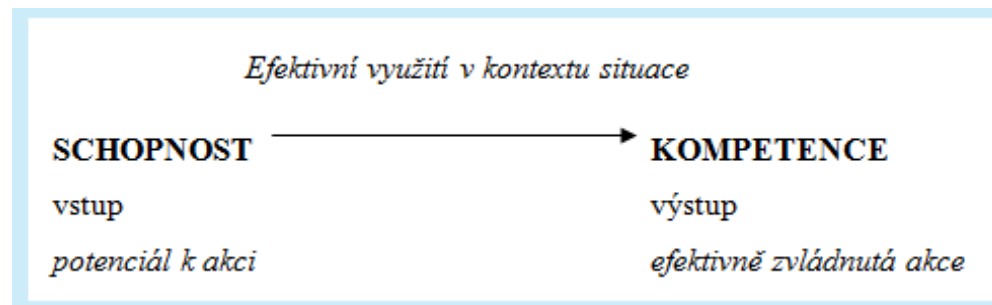


Kompetenční vzdělávání (fokus na počáteční fázi vzdělávání)

Předmět Informační vzdělávání

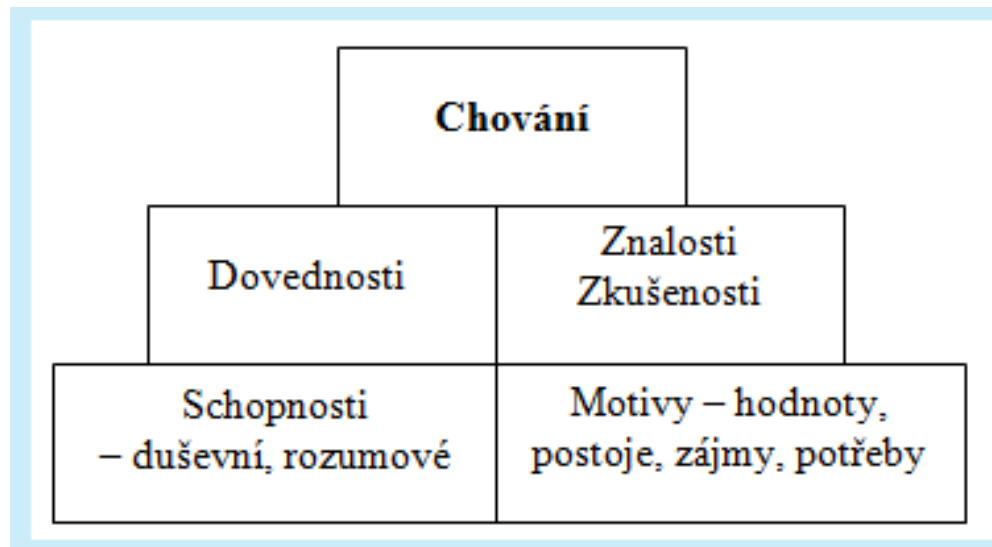
Schopnost versus Kompetence

- **Schopnost = předpoklad k výkonu** lidské činnosti
- Předpoklad existence nebo měření schopností nezaručuje úspěšné jednání v konkrétních situacích – obdobně to platí také pro znalosti (respektive soubory poznatků) a dovednosti
- Schopnost lze – v určitém smyslu – považovat za univerzálnější veličinu než kompetenci, stejnou schopnost může jedinec využívat v různých situacích (při různých činnostech)
- Kompetence – **JE spojena s konkrétní činností či situací**



Klíčové kompetence

- Takové znalosti, schopnosti a dovednosti, s jejichž pomocí je možno v daném okamžiku zastávat velký počet pozic a funkcí a které jsou vhodné ke zvládnutí problémů celé řady většinou **nepředvídatelně se měnících požadavků v průběhu života ve 21. století**



Celoživotní učení /Lifelong Learning)

Celoživotní učení (dále CŽU) zahrnuje:

- A) formální vzdělávání
- B) neformální vzdělávání
- C) informální učení

Celoživotní učení – zásadní koncepční změna pojetí vzdělávání, především v jeho organizačním princip

- všechny možnosti učení – ať už v tradičních vzdělávacích institucích v rámci vzdělávacího systému či mimo ně – jsou chápány jako jediný propojený celek, který dovoluje rozmanité a četné přechody mezi vzděláváním a zaměstnáním a který umožňuje získávat stejné kvalifikace a kompetence různými cestami a kdykoli během života

Celoživotní učení v ideálním pojetí nepřetržitý proces, ve skutečnosti spíše neustálá **připravenost** člověka učit se (nikoli neustálé studium).

- Zásada - konkrétní získané kompetence nejsou tak cenné jako schopnost učit se

Formy celoživotního učení

A. Formální vzdělávání


- realizováno ve vzdělávacích institucích (zpravidla školy)
- jeho funkce, cíle, obsahy, organizační formy a způsoby hodnocení jsou definovány a legislativně vymezeny
- zahrnuje na sebe navazující vzdělávací stupně (základní, střední, vysokoškolské), jejichž absolvování je potvrzováno certifikátem (vysvědčením, diplomem apod.)

B. Neformální vzdělávání

- zaměřeno na získání vědomostí, dovedností a kompetencí, které mohou účastníkovi zlepšit jeho společenské i pracovní uplatnění
- záměrné, ale dobrovolné učení, které probíhá v řadě rozmanitých prostředí a situací, v nichž vyučování, odborná příprava a učení nemusí být nutně jedinou či hlavní oblastí činnosti
- Kurzy a aktivity mohou vést profesionální facilitátoři učení, ale také dobrovolníci (např. vedoucí skupin mládeže)
- Probíhají zpravidla v zařízeních zaměstnavatelů, soukromých vzdělávacích institucích, neziskových organizacích i ve školských zařízeních (např. kurzy cizích jazyků, počítačové kurzy, řidičské kurzy, rekvalifikační kurzy, ale také krátkodobá školení a přednášky); probíhá také v přímé práci s dětmi a mládeží v nestátních neziskových organizacích (NNO) a dalších organizacích realizujících volnočasové aktivity
- Nevede k získání uceleného stupně vzdělání

Formy celoživotního učení

C. Informální učení

- chápáno jako proces získávání vědomostí, osvojování si dovedností a kompetencí z **každodenních zkušeností a činností** v práci, v rodině, ve volném čase
- zahrnuje také sebevzdělávání, kdy učící se nemá možnost ověřit si nabyté znalosti (např. online jazykové kurzy bez evaluačních prvků)
- na rozdíl od formálního a neformálního vzdělávání je **neorganizované, zpravidla nesystematické a institucionálně nekoordinované**
- předpokládá komplementaritu a prolínání uvedených forem učení **v průběhu celého života, vždy a všude** 
v poslední době termín „**všeživotní**“ („lifewide“) učení, který zdůrazňuje, že učení probíhá ve všech prostředích

Kompetenční vs „obsahový“ přístup ke vzdělávání

Kompetenční přístup: zaměření na to, jaké kompetence mají být rozvinuty

Obsahový přístup: tradiční způsob vzdělávání zaměřen na **znalost** obsahu)

- Znalosti = snadno měřitelné a rozvíjené **versus** Hodnoty / Postoje / kompetence = obtížně měřitelné a obtížně rozvíjené
- Obecným cílem vzdělávání podle kompetencí je, aby učící se jedinec byl schopen úspěšně (efektivně a smysluplně) zvládat nejrůznější situace a úkoly v životě a postupně stával samostatnějším při dosahování různých osobních i společenských cílů
- **Smyslu kompetenčního vzdělávání se přizpůsobuje způsob tvorby vzdělávacího programu od konkretizace cílů přes výběr metod ke způsobu evaluace – výběr metod a způsobu evaluace odpovídá vybraným kompetencím**
- Evaluace se zaměřuje na pozitivní změny v chování účastníků, dovednosti a měkké kompetence jsou evaluovány prostřednictvím modelových situací (demonstrace, simulace, vytváření projektů apod.), které se blíží reálným skutečnostem
- **Měřítkem úspěšnosti je dosažené jednání v kontextu situace**
 - Viz 15 měkkých kompetencí dle NSK

Klíčové kompetence – v obecném významu slova

- integrované schopnosti a dovednosti uplatňované v profesním i osobním životě
- **nejsou striktně vázány na jednotlivý obsah učiva v kurikulárních dokumentech, jsou součástí obecného základu vzdělání jedince v informační společnosti:**
 - komunikativní dovednosti, včetně znalosti cizích jazyků; personální a interpersonální dovednosti;
 - schopnost řešit problémy a problémové situace;
 - schopnost využívat při řešení problémů matematických postupů;
 - schopnost využívat informační technologie, pracovat s informacemi

**Které kompetence považujete za klíčové
v současnosti (blízké budoucnosti)**

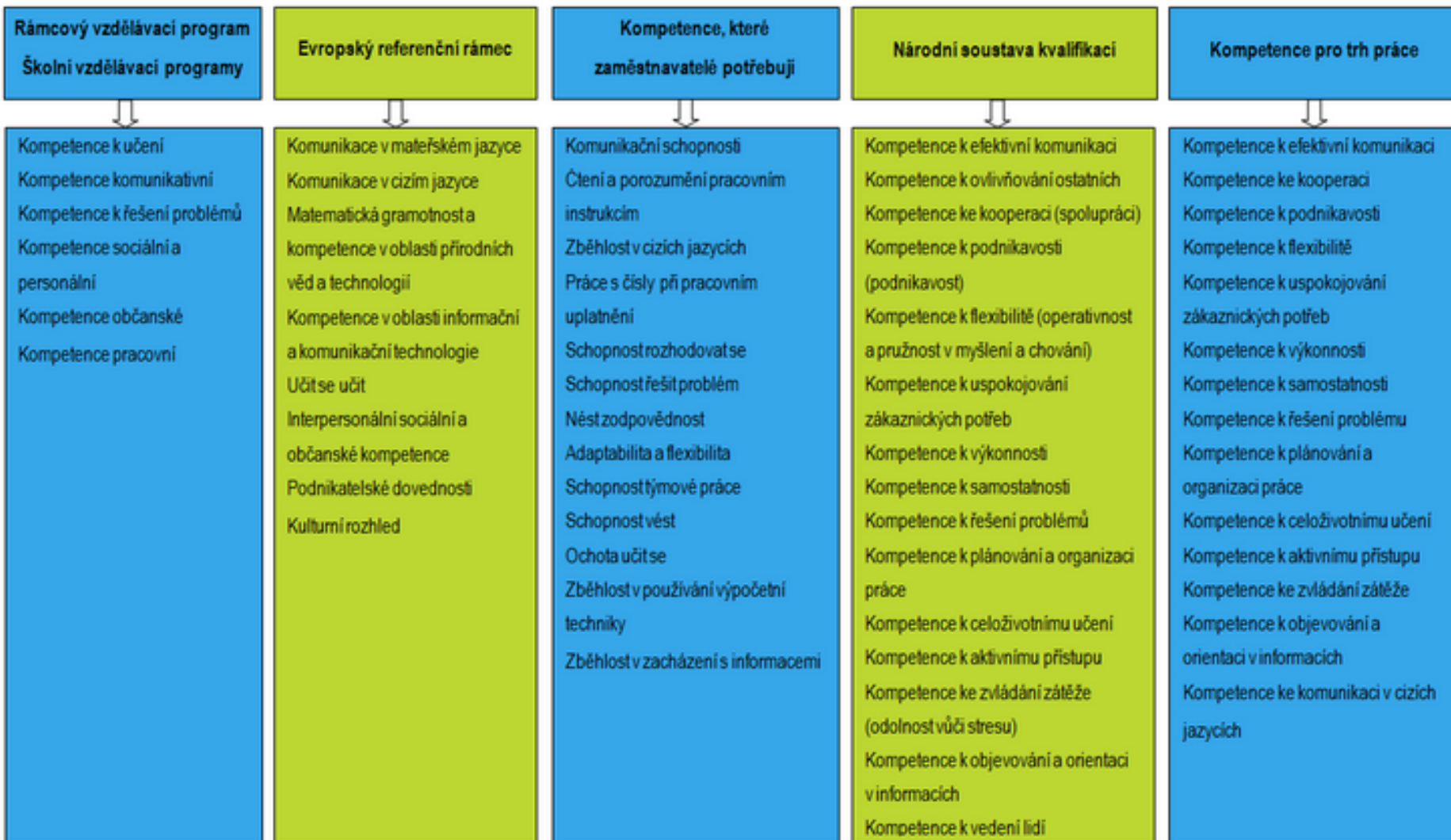
a proč?

Zohledněte konkrétní cílovou skupinu.

Klíčové kompetence obecně pro CŽV

- komunikativní dovednosti, včetně znalosti cizích jazyků;
- personální a interpersonální dovednosti;
- schopnost řešit problémy a problémové situace;
- schopnost využívat při řešení problémů matematických postupů;
- schopnost využívat informační technologie, pracovat s informacemi

Pojetí klíčových kompetencí



Pojetí klíčových kompetencí

Klíčové kompetence podle OECD

(dokument *The definition and selection of key competencies*)

Práce

- Vytvářet projekty.
- Brát na sebe zodpovědnost.
- Přispívat k práci skupiny a společnosti.
- Organizovat svou vlastní práci.
- Projevovat solidaritu.
- Ovládat matematické a modelové nástroje.

Objevování

- Zvažovat různé zdroje dat.
- Radit se s lidmi ve svém okolí.
- Konzultovat s experty.
- Získávat informace.
- Vytvářet a pořádat dokumentaci.

Přizpůsobování se změnám

- Využívat informační a komunikační techniky.
- Být flexibilní při rychlých změnách.
- Nalézat nova řešení.
- Být houževnatý v případě obtíží.

Komunikace

- Rozumět a hovořit více jazyky.
- Být schopen číst a psát ve více jazycích.
- Být schopen mluvit na veřejnosti.
- Obhajovat a argumentovat vlastní názor.
- Poslouchat a brát v úvahu názory jiných lidí.
- Vyjadřovat se písemně.
- Rozumět grafům, diagramům a tabulkám.

Kooperace

- Být schopen spolupráce a práce v týmu.
- Činit rozhodnutí.
- Řešit konflikty.
- Posuzovat a hodnotit.
- Navazovat a udržovat kontakty.

Myšlení, uvažování

- Chápat kontinuitu minulosti a současnosti.
- Nahlížet na aspekty rozvoje společnosti kriticky.
- Být schopen se vyrovnávat s nejistotou a komplexností situací.
- Účastnit se diskusí a vyjadřovat vlastní názor.
- Vnímat politicky a ekonomicky kontext ve vzdělávacích a pracovních situacích.
- Hodnotit sociální chování související se zdravím, spotřebou a prostředím.
- Vážít si umění a literatury.

Učení

- Být schopen vzít v úvahu zkušenost.
- Dávat věci do souvislosti a organizovat poznatky různého druhu.
- Organizovat svůj učební proces.
- Být schopen řešit problémy.
- Být zodpovědný za své učení.

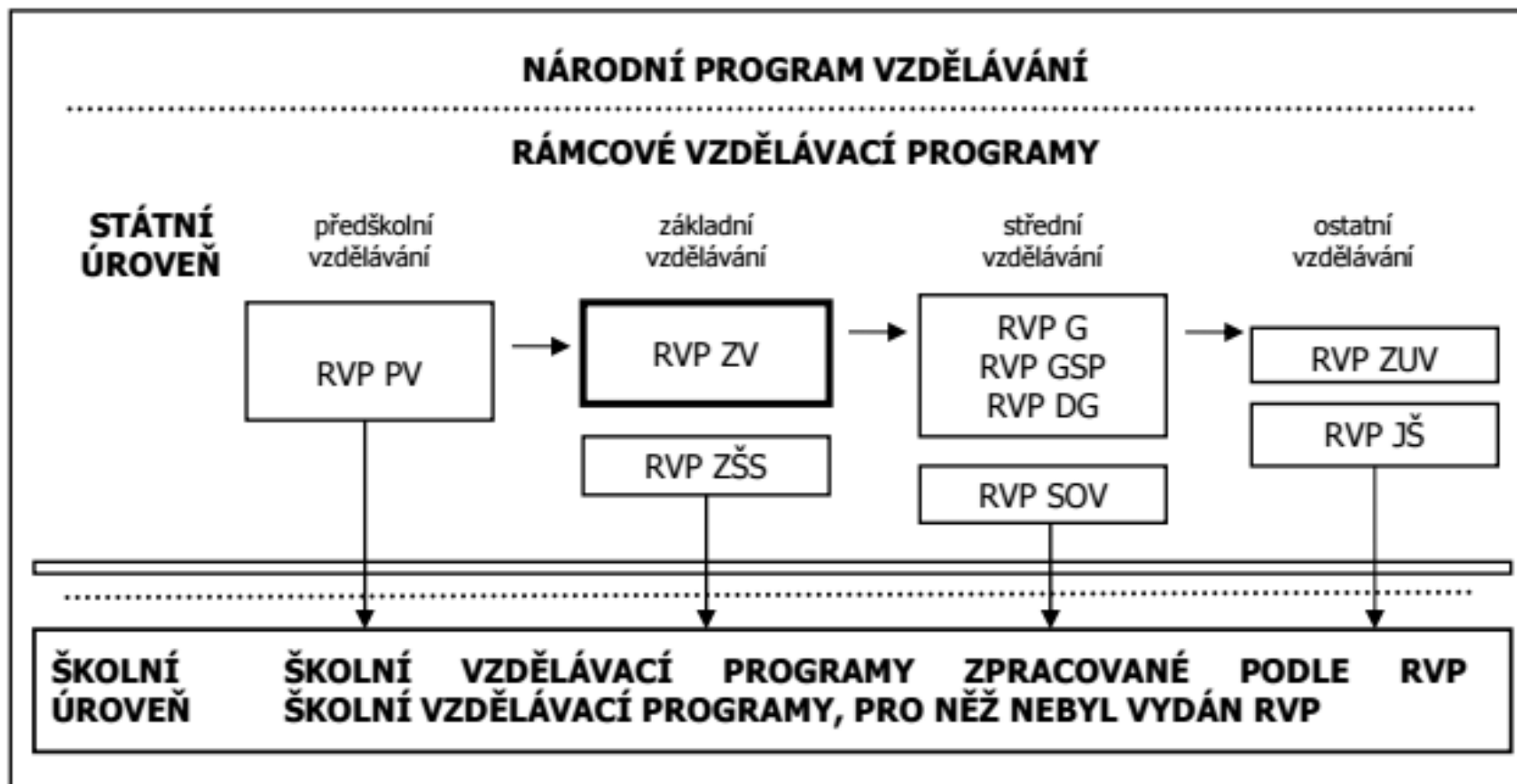
Klíčové kompetence a vzdělávání k informační gramotnosti

- Klíčové kompetence **přesahují** definovanou funkční, resp. informační gramotnost
- Na rozdíl od informační nebo funkční gramotnosti (a dalších gramotností) se těžko vymezují a měří
- **To, co zahrnuje funkční, resp. informační gramotnost, se v různých obměnách ve všech vymezeních klíčových kompetencí objevuje**
- Je proto možné informační gramotnost považovat za součást (jakousi měřitelnou podmnožinu) klíčových kompetencí
- **Klíčové kompetence můžeme (v jistém smyslu) považovat za pojem funkční, resp. informační gramotnosti nadřazený**

Formální vzdělávání a klíčové kompetence

- Počáteční (primární a sekundární) vzdělávání
- Kurikulární dokumenty
- Typy klíčových kompetencí
- Průřezová témata

Kurikulární reforma v ČR (od r. 2001, vznik systému nových kurikulárních dokumentů)



Národní ústav pro vzdělávání <http://www.nuv.cz/>:
rámcové vzdělávací programy



Školské a vzdělávací instituce **formálního vzdělávání**

Klíčové kompetence (zkratka KK)

- Souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti
- **Výběr KK** a jejich pojetí vychází z hodnot obecně přijímaných ve společnosti a z obecně sdílených představ o tom, které kompetence jedince přispívají k jeho vzdělávání, spokojenému a úspěšnému životu a k posilování funkcí občanské společnosti
- Viz:
 - Rámcový vzdělávací program pro ZV, GV
 - Metodika pro podporu tvorby školních vzdělávacích programů pro zájmové vzdělávání

Klíčové kompetence (KK)

- Předpokladem nabytí klíčových kompetencí = **důvěra v samostatnost účastníka vzdělávání a v jeho odpovědnost za vlastní učení** → má možnost spoluutvářet proces svého učení na vlastní odpovědnost, zejména v neformálním učení
- Nabývání klíčových kompetencí - **celoživotní proces** (nové učení a přeučování)
- KK = další vzdělávání přesahující profese
- Rozvoj osobnosti
- Ovládnout definitivně klíčové kompetence není možné, neboť proces učení, zejména u kompetencí, nelze ukončit jednou provždy.

Klíčové kompetence a RVP

- Podrobné informace o klíčových kompetencích ve vzdělávání na základních školách a gymnáziích podle RVP
 - <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma/klicove-kompetence>

Klíčové kompetence systému školství ČR

- Pro předškolní vzdělávání
- Pro základní vzdělávání
- Pro gymnázia
- Pro střední odborné školy
- Pro základní umělecké školy...

Klíčové kompetence – ZV a GV

- **Základní** vzdělávání

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence sociální a personální
- Kompetence občanské
- Kompetence **pracovní**

- **Gymnaziální** vzdělávání

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence sociální a personální
- Kompetence občanská
- Kompetence **k podnikavosti**

K samostudiu



RVP a ŠVP - základní pojmy

- **Vzdělávací obsah**
= učivo + očekávané výstupy z něho
(dřívější podrobné osnovy)
- **Vzdělávací oblast**
= širěji pojaté téma, skupina „kognitivně blízkých“ oborů
 - Příklad: Člověk a společnost
- **Vzdělávací obor**
= předmět (příp. skupina předmětů)
 - Příklad pro vzdělávací oblast Člověk a společnost:
Dějepis, Výchova k občanství, integrované obory

Vzdělávací oblasti ve vzdělávacím obsahu RVP ZV

Vzdělávací obsah základního vzdělávání je v RVP ZV orientačně rozdělen do devíti **vzdělávacích oblastí**. Jednotlivé vzdělávací oblasti jsou tvořeny jedním *vzdělávacím oborem* nebo více obsahově blízkými *vzdělávacími obory*:

- **Jazyk a jazyková komunikace** (*Český jazyk a literatura, Cizí jazyk*)
- **Matematika a její aplikace** (*Matematika a její aplikace*)
- **Informační a komunikační technologie** (*Informační a komunikační technologie*)
- **Člověk a jeho svět** (*Člověk a jeho svět*)
- **Člověk a společnost** (*Dějepis, Výchova k občanství*)
- **Člověk a příroda** (*Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis*)
- **Umění a kultura** (*Hudební výchova, Výtvarná výchova*)
- **Člověk a zdraví** (*Výchova ke zdraví, Tělesná výchova*)
- **Člověk a svět práce** (*Člověk a svět práce*)

Kurikulární dokument pro základní vzdělávání:

Školní vzdělávací program (ŠVP)

- Identifikační údaje o škole
- Charakteristika školy
- Charakteristika ŠVP
- **Začlenění průřezových témat**
- **Školní učební plán (přehled učebních „předmětů“ a počtu vyučovacích hodin pro každý ročník)**
- **Učební osnovy**
- Hodnocení žáků

Od RVP k ŠVP

- Škola rozčlení **obsah vzdělávacího oboru RVP** do *vyučovacích předmětů* a rozpracuje, případně **doplní v učebních osnovách ŠVP** podle potřeb, zájmů, zaměření a nadání žáků tak, aby bylo zaručené *směřování k rozvoji klíčových kompetencí*.
- **Jeden vzdělávací obor = jeden nebo více vyučovacích předmětů**, případně může vyučovací předmět vzniknout integrací vzdělávacího obsahu více vzdělávacích oborů (**integrováný vyučovací předmět**)
- např. RVP ZV umožňuje *propojení (integraci)* vzdělávacího obsahu do ŠVP.

RVP a ŠVP - základní pojmy

- **Integrace vzdělávacího obsahu**
 - Propojení vzdělávacího obsahu na úrovni témat, tematických okruhů, případně vzdělávacích oborů oblastí
- **Očekávané výstupy**
 - Stěžejní část vzdělávacího obsahu všech vzdělávacích oborů
 - Ověřitelné, měřitelné, mají činnostní povahu, využitelné v běžném životě
 - Vymezují úroveň, které mají všichni žáci dosáhnout prostřednictvím učiva

RVP a ŠVP - základní pojmy

- **Průřezová témata / PT**

- Reprezentují v RVP aktuální okruhy problémů současného i budoucího světa
- Povinná součást základního i středního vzdělávání
- Pomáhají rozvíjet osobnost žáka v oblasti postojů a hodnot

Otázka: Která témata jsou podle vás ta průřezová?

Průřezová témata

RVP ZV

- Osobnostní a sociální výchova
- **Výchova demokratického občana**
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- **Mediální výchova**

RVP G

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- **Mediální výchova**

Vzdělávací program a kompetenční modely

- Podmínka: **příslušné kompetence jsou transformovány do učebních cílů**
- **Učební cíle**
 - Výroky popisující způsoby / cesty, jimiž student kurzu/modulu / programu prokazuje zvládnutí dané kompetence ve vzdělávacím prostředí
- **Učební plány**
 - Postavené tak, že jasně vedou žáky / studenty na požadovanou úroveň kompetence
- **Význam kompetenčních modelů**
 - Zdroj pro hodnocení vzdělávacího obsahu kurzů
 - Kritérium srovnatelnosti osnovy vzdělávání (cílů apod.) u různých pedagogů

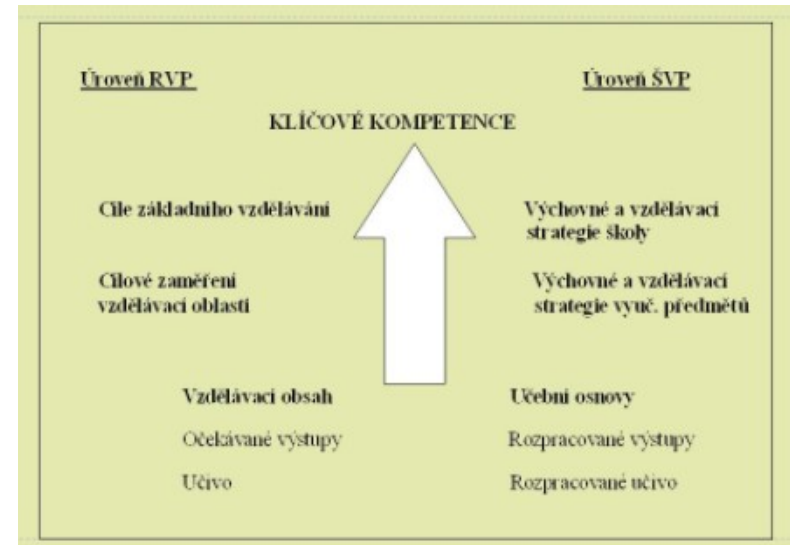
Klíčové kompetence a strategie

Klíčové kompetence

- Soubor **dovedností, vědomostí, schopností, postojů a hodnot;** komplexní „výbava“ žáka / jedince

Výchovné a vzdělávací strategie

- **Společné postupy na úrovni vzdělávací instituce** (např. školy), akceptované pedagogy a uplatňované ve výuce i mimo výuku
- **Nástroj** cíleného utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků/studentů
- Formulovány prostřednictvím **společně uplatňovaných a upřednostňovaných** postupů, metod a forem práce, případně aktivit, příležitostí či pravidel (FILOZOFIE SKOLY)
- Příklad:
<https://labyrinthschool.cz/koncept>



Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie **na úrovni školy** = jasně a srozumitelně vymezeno, **CO** a **JAK** učitelé společně uplatňují ve výuce

strategie **cíleně směřovány k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků a procházejí celým výchovným a vzdělávacím procesem** ve škole, jako např.:

- učitelé zadávají žákům takové úkoly, které řeší ve skupinách, jejich výsledky pak prezentují ostatním (*KK sociální a personální, komunikativní*)
- učitelé periodicky požadují po žácích zpracování rozsáhlejší (*ročníkové, seminární...*) práce, žáci si volí témata jim blízká, používají při tom více zdrojů, které konfrontují, výstupy své práce prezentují i s využitím IT technologií ostatním (*KK k učení, komunikativní*)
- učitelé při hodnocení žákovských prací využívají sebehodnocení žáků, např. formou týdenních plánů, osobních rozhovorů (*KK sociální a personální*).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie **na úrovni vyučovaného předmětu**

- společné pro všechny učitele daného vyučovacího předmětu
- např. **v předmětu Český jazyk a literatura** (v závorce je uvedena klíčová kompetence, jejíž část tato strategie rozvíjí):
 - učitel zařazuje do výuky diskusi, žáci si zformulují pravidla pro diskusi, kterými se budou řídit, a vyhodnocují, jak se jim je daří dodržovat (*KK komunikativní, občanská, sociální a personální*)

Pojetí informační gramotnosti v českém vzdělávacím prostředí

- Dosud převažující přístup:
 - Obsah edukace a pojetí informační gramotnosti zaměřeny převážně na **znalost technologií**, jejich fungování a použitelnosti ve vzdělávání i reálném životě, a rozvoji kompetencí žáků k jejich používání
 - Rozvíjí **kompetence** nutné pro využití digitálních technologií při práci s informacemi, při učení, plnění pracovních úkolů nebo v osobním či občanském životě
 - Přístup **typický spíše pro vymezování digitální (případně ICT) gramotnosti**

Pojetí informační gramotnosti ve školství ČR

- Nejasnost vymezení informační gramotnosti
akcentována technologická stránka, vybavenost škol ICT, méně řešen proces edukace informační gramotnosti = informační vzdělávání – co je jeho obsahem???

Odpověď:

- Není součástí kurikulárních dokumentů, ale obsah IG je obsažen ve Strategii digitálního vzdělávání ČR (2014)
- Současné směřování (i v připravované revizi RVP) = IG / IV obsažena v rámci široce pojaté **digitální gramotnosti**
- **Informační gramotnost = průřezový vzdělávací obsah, součást tzv. gramotnostní domény** v aktuálně probíhajícím řešení změn v kurikulu počátečního vzdělávání v ČR

Pojetí informační gramotnosti ve školství ČR

- Informační gramotnosti **lze samostatně vymezit** (akcentovat vybrané kompetence, schopnosti, dovednosti), její **obsah se ale prolíná s dalšími základními gramotnostmi**, podobně jako je tomu např. u čtenářské, jazykové nebo sociální gramotnosti
 - JAK KONKRÉTNĚ se prolínají děje?
- Rozvoj informační gramotnosti **je vázán na veškerou školní práci žáků napříč** všemi vzdělávacími oblastmi
- Informační gramotnost **nelze** vnímat jako jednooborovou problematiku
- Viz Metodika rozvoje a evaluace informační gramotnosti dle ČŠI -

Metodika NIQES pro IG

<http://www.niqes.cz/Metodika-gramotnosti/Metodika-pro-hodnoceni-rozvoje-informacni-gramotno>

Definice informační gramotnosti - co z pojetí plyne?

- Širší pohled na kompetence, které jsou vázány na práci s informacemi a digitálními technologiemi
- Důraz na: schopnost samostatného kritického myšlení, schopnost pružně se vyrovnávat s neustále a stále rychleji se proměňujícími vnějšími podmínkami, schopnost celoživotně se vzdělávat, schopnost řešit problémy (včetně orientace v komplexních situacích) a přicházet s kreativními a praktickými řešeními, komunikovat a spolupracovat s ostatními
- Informační gramotnost z hlediska evaluace ve školním prostředí: IG lze sice samostatně vymezit (akcentovat vybrané kompetence, schopnosti, dovednosti), její obsah se ale prolíná s dalšími základními gramotnostmi, podobně jako je tomu např. u čtenářské, jazykové nebo sociální gramotnosti

Specifika sledování rozvoje IG v českém vzdělávacím prostředí

- 1. Rámcové vzdělávací programy rozvoj informační gramotnosti **prozatím plně nepožadují.**
- 2. **Vzdělávání učitelů** v oblasti rozvoje informační gramotnosti **neodráží** v plné míře potřeby rozvoje informační gramotnosti.
- 3. **Rozvoj informační gramotnosti** je vázán na veškerou školní práci žáků **napříč všemi vzdělávacími oblastmi.**

Pojetí informační gramotnosti ve školství ČR – definice IG

Informační gramotnost je schopnost:

- identifikovat a specifikovat potřebu informací v problémové situaci,
- najít, získat, posoudit a vhodně použít informace s přihlédnutím k jejich charakteru a obsahu,
- zpracovat informace a využít je k znázornění (modelování) problému,
- používat vhodné pracovní postupy (algoritmy) při efektivním řešení problémů,
- účinně spolupracovat v procesu získávání a zpracování informací s ostatními,
- vhodným způsobem informace i výsledky práce prezentovat a sdílet,
- při práci dodržovat etická pravidla, zásady bezpečnosti a právní normy,
- to vše s využitím potenciálu digitálních technologií za účelem dosažení osobních, sociálních a vzdělávacích cílů.

INDIKÁTORY rozvoje IG v ČR

- Srovnávací východisko:
 - v matematické, čtenářské a přírodovědné g. = je opěrnými prvky jsou mezinárodní šetření a testování (PISA, TIMSS, PIRLS) – viz tematické zprávy na stránkách ČŠI
 - u jazykové g. = koncept Společného evropského referenčního rámce (SERR)
 - metodika sociální gramotnosti = vychází z konceptů osobnostní výchovy
- Nastavení metodiky pro rozvoj IG = **bez možnosti** inspirace z pedagogické praxe

INDIKÁTORY rozvoje IG v ČR

- 3 oblasti:
 - Sledování **podmínek rozvoje IG v ekosystému ICT** ve škole
 - Sledování **procesu** rozvoje IG
 - Sledování **dosažené úrovně** IG
- Význam indikátorů:
 - Dávají jasně definovaný pohled na určitý díl informační gramotnosti
 - Popisují svým obsahem a cílovou hodnotou očekávaný stav
= stávají se evaluačním nástrojem na úrovni potřeb státu (schopnost získat interpretovatelné informace relevantní k rozvoji informační gramotnosti),
= poskytují autoevaluaci každé škole

Indikátory procesu rozvoje IG

- Směřují k **popisu vzdělávacích strategií** (metod, postupů, prostředků), které volí učitel **s ohledem na zvolené cíle**, jichž mají dosáhnout jeho žáci (jsou ve výuce pozorovatelné, hodnotitelné a měřitelné)
 - **Sedm indikátorů:**
 - 1. Práce s informací;
 - 2. Tvorba vlastního obsahu;
 - 3. Práce s digitálními technologiemi;
 - 4. Bezpečnost a etické chování v digitálním prostředí;
 - 5. Řešení problémů;
 - 6. Komunikace a spolupráce;
 - 7. Osobní vzdělávací prostředí žáků a učitelů
- + Třístupňová škála, hodnocení stavu: *začínáme; 2nabýváme sebejistoty; jsme příkladem ostatním*

Indikátory dosažené úrovně IG

Východiska – 8 OBLASTÍ informační gramotnosti:

- identifikovat a specifikovat potřebu informací v problémové situaci
- najít, získat, posoudit a vhodně použít informace s přihlédnutím k jejich charakteru a obsahu
- zpracovat informace a využít je k znázornění (modelování) problému
- používat vhodné pracovní postupy (algoritmy) při efektivním řešení problémů
- účinně spolupracovat v procesu získávání a zpracování informací s ostatními
- vhodným způsobem informace i výsledky práce prezentovat a sdílet
- při práci dodržovat etická pravidla, zásady bezpečnosti a právní normy
- využívat potenciálu digitálních technologií

34 indikátorů

- Každá oblast rozpracována do indikátorů
- Každý indikátor rozpracován pro čtyři základní úrovně, které odpovídají jednotlivým etapám vzdělávání žáka:
 - na vstupu do ZŠ,
 - na konci 5. ročníku ZŠ,
 - na konci 9. ročníku ZŠ,
 - na konci SŠ

Indikátory dosažené úrovně IG - rozklad

PŘÍKLAD:

- **Oblast:** identifikovat a specifikovat potřebu informací v problémové situaci
- **INDIKÁTOR: Formulace problému**
- **Popis:** Indikátor se zabývá postojem žáka k problematice výukou nastolené. Za ideální lze považovat stav, kdy žák chápe problém jako vlastní a snaží se ho vyřešit.

Indikátory dosažené úrovně IG – rozklad dosažených úrovní

Vstupní úroveň (1. ročník)	Výstupní úroveň (5. ročník)	Minimální úroveň (9. ročník)	Standardní úroveň (9. ročník)	Vynikající úroveň (9. ročník)	Výstupní úroveň
Žák chápe, že některé problémy lze řešit prostřednictvím technologií, a ty problémy ho zajímají.	Žák je schopen si všimnout dění a problémů ve svém okolí, formulovat vlastní otázky a na příslušné úrovni hledat odpovědi.	Žák při formulaci problému rozliší informace podstatné a identifikuje chybějící.	Žák k rozpoznání problému formuluje vlastní otázky i vhodná klíčová slova umožňující doplnit chybějící podstatné informace.	Žák sám identifikuje problém, formuluje ho a posoudí jeho řešitelnost.	Pokládá otázky a formuluje problémy tak, aby byly efektivně řešitelné.

Příklady

1. Žák formuluje otázky, zjišťující, proč se mu nepodařilo přihlásit k účtu.
2. Žák formuluje klíčová slova pro nalezení informace o podmínkách jeho vstupu do cizí země.

Indikátory dosažené úrovně IG – rozklad dosažených úrovní

PŘÍKLAD:

- **Oblast:** identifikovat a specifikovat potřebu informací v problémové situaci
- **INDIKÁTOR: Určení typu informace**
- **Popis** Žák je schopen již před začátkem práce si uvědomit, s jakým typem informací bude pracovat, jaké nástroje na zpracování bude potřebovat a co bude výstupem. Za nedostatečnou lze považovat např. situaci, kdy žák hledá pouze videa, protože se mu nechce studovat textové informace.

Indikátory dosažené úrovně IG – rozklad dosažených úrovní

Vstupní úroveň (1. ročník)	Výstupní úroveň (5. ročník)	Minimální úroveň (9. ročník)	Standardní úroveň (9. ročník)	Vynikající úroveň (9. ročník)	Výstupní úroveň
Žák rozlišuje základní typy (text, zvuk, video) a zdroje (kniha, rozhlas, TV, internet) informací.	Žák na příslušné úrovni rozpoznává, jak řešení problému ovlivňuje charakter a kvalita použitých informací.	Žák při získávání potřebných informací rozlišuje jejich charakter (typ).	Žák při získávání informací zohledňuje souvislost mezi typem informace a způsobem jejího zpracování.	Žák si při získávání informací uvědomuje charakter, strukturu a množství informací potřebných k řešení problému (nalezení odpovědi).	Při získávání informací si uvědomuje charakter, strukturu a množství informací potřebných k řešení problému (odpovědi).

Příklady

1. Žák nastaví ve vyhledávací typ požadovaného dokumentu.
2. Žák ví, kde má (např. mapa) a kde nemá smysl hledat informaci typu vzdálenost z místa A do místa B (fulltext, video na YouTube apod.).

Úkol k závěrečnému hodnocení a ke zkoušce

- Prostudování a znalost Metodiky NIQES rozvoje informační gramotnosti v českém školství
 - <http://www.niqes.cz/Metodika-gramotnosti/Metodika-pro-hodnoceni-rozvoje-informacni-gramotno>

Indikátor podmínek rozvoje IG

- Difúzní model integrace moderních technologií do výuky
 - jeho obsahový základ tvoří on-line aplikace **Profil Škola21** (<http://skola21.rvp.cz/>)
- Proces osvojování inovace ve 4 fázích:
 - 1. Začínáme (škola problematiku technologií neřeší)
 - 2. Máme první zkušenost
 - 3. Nabýváme sebejistoty
 - 4. Jsme příkladem ostatním

Směry intervence dle Strategie digitálního vzdělávání v ČR

Zdroj: NEUMAJER, Ondřej., ET AL. *Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020*. online. [cit. 13.3.2016] http://www.msmt.cz/file/34429_1_1/



Směry intervence

1. Nediskriminační přístup k digitálním vzdělávacím zdrojům.

- Podstatou tohoto opatření je umožnění šíření a využívání zdrojů všemi, kdo o ně projeví zájem bez obav z porušení autorského práva a duševního vlastnictví a současně měli všichni stejnou možnost se o kvalitních a ověřených zdrojích dozvědět. Opatřením je tedy prosazení otevřených zdrojů, vytvoření recenzního systému pro jejich hodnocení a doporučování jejich kvality. Příkladem může být například server www.rvp.cz, který výše zmíněné podmínky splňuje a zájemce zde může najít mnoho kvalitních materiálů pro vzdělávání. Ať jde již o žáka samotného, učitele, nebo rodiče.

2. Podmínky pro rozvoj digitální gramotnosti a informatického myšlení žáků

- Jedná se o účelné a efektivní pracování s digitálními technologiemi a chápání jejich fungování. To je podmíněno změnou a inovací kurikula pro výuku informatiky spolu se změnami v RVP pro ZŠ a SŠ, které jsou již zastaralé, a využití DT neprostupuje napříč všemi předměty. Ve výsledku se například textové editory budou zcela přirozeně užívat (i tím i učit) v české jazyce... Náplní předmětu informatika poté bude přímo rozvoj digitální gramotnosti a analytického, informatického či programového myšlení (nepůjde však pouze o výuku programování).

Směry intervence

3. Podmínky pro rozvoj digitální gramotnosti a informatického myšlení učitelů

- Opatření směřuje ke stanovení standardu digitálních kompetencí učitele a zařazení didaktiky rozvoje digitální gramotnosti do vzdělávání každého učitele. Tedy každý učitel by měl poté umět využívat digitální technologie zcela samozřejmě a přirozeně jako nástroj, aby tyto mohl využívat i pro výuku svého konkrétního předmětu. Studující učitelé by tyto kompetence měli zahrnuty ve svých studijních programech, stávající učitelé by si měli toto osvojit v kurzech a školeních.

4. Budování a obnova digitální vzdělávací infrastruktury.

- Základním opatřením v této oblasti je zajištění udržitelného financování škol, zejména připojení k internetu a podpora správy digitální infrastruktury ve školách. Bez kvalitní počítačové sítě, internetové konektivity a požadovaných digitálních technologií nebude možno aplikovat nové moderní postupy, které se právě snažíme tímto zavádět. Navíc tato investice není jednorázová, zařízení bude nutno v cyklech obměňovat, aby se předešlo morálnímu zastarání, nebo užívání nevyhovujících prostředků (slepé větve vývoje apod.) Stejně bude nutné mít i prostředky pro správu této techniky, jejíž počet bude ve školách i nadále narůstat.

Směry intervence

5. Inovační postupy, sledování, hodnocená a šíření jejich výsledků.

- Zaměření na podporu spolupráce veřejného, soukromého a neziskového sektoru při tvorbě a šíření inovací formou společných projektů a sdílení výsledků. Na to navazuje podpora pedagogického výzkumu v oblasti využívání digitálních technologií, sběru dat a monitoringu stavu využívání technologií ve vzdělávání. Všechny výsledky těchto šetření musí být bezpodmínečně přesunuty ke koncovým uživatelům, tzn. žákům a učitelům ve školách. Jen s touto zpětnou vazbou můžeme vzdělávání pružně reagovat na nová zařízení a technologie, která budou vyvíjena. Poté můžeme i určit, která zařízení mají edukační budoucnost, a která nikoliv.

6. Systém podporující rozvoj škol v oblasti integrace digitálních technologií do výuky a do života školy

- Jedná se zejména o rozšíření Profilu škola (on-line nástroj integrace technologií do života školy) a vytvoření Profilu Učitel, který bude metodickým nástrojem napomáhající integraci digitálních technologií do práce učitele, rozvoji jeho kompetencí a dovedností v této oblasti. Dalším opatřením je vytvoření koordinačního centra pro monitoring a vyhodnocení aktivit v rámci realizace Strategie digitálního vzdělávání a podpora ICT metodiků a metodická podpora škol.

7. Porozumění veřejnosti cílům a procesům integrace DT ve vzdělávání

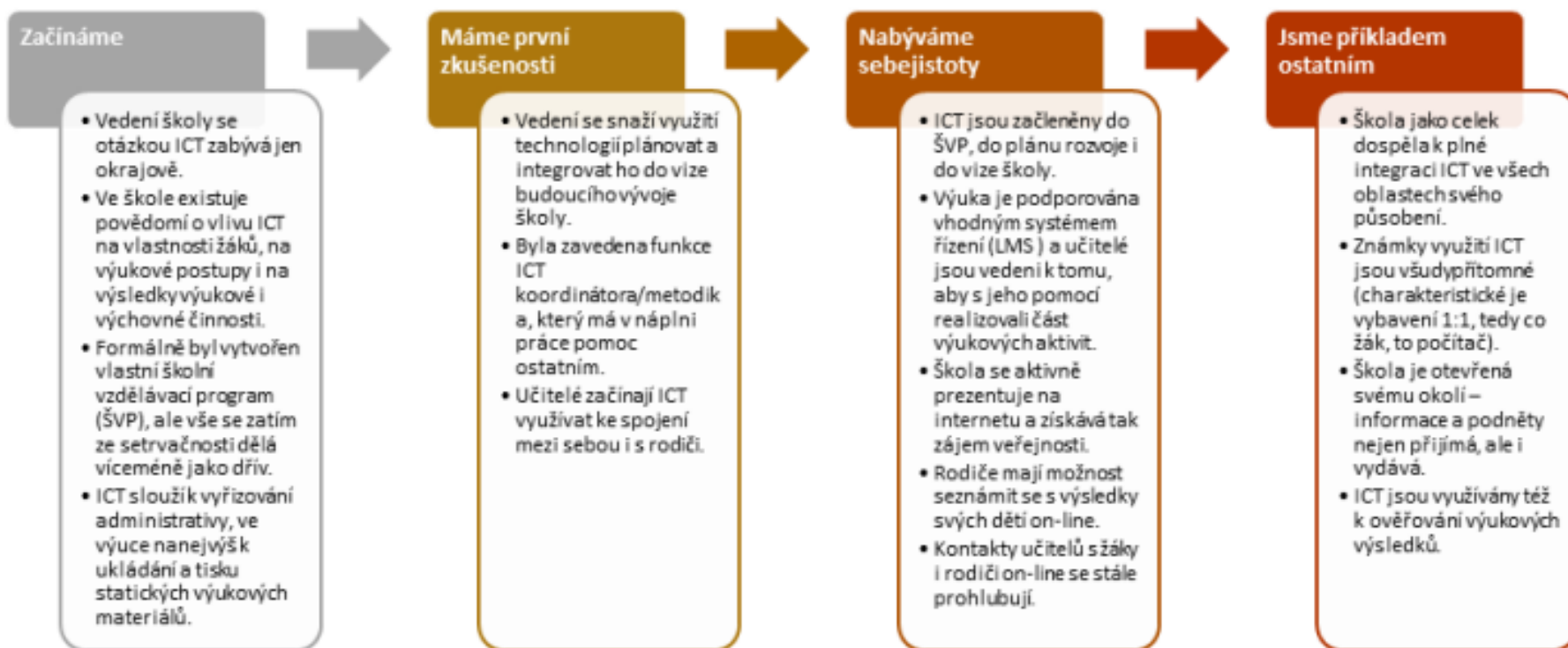
- Mezi hlavní opatření patří zřízení veřejné kampaně vysvětlující klíčový vliv DT na vzdělávání, která by vysvětlila široké veřejnosti princip, význam, cíle a výsledky inovačních opatření ve vzdělávání. Aby bylo všem jasno, že zavádění např. tabletů do škol má smysl a své výsledky a nejedná se pouze o hračky, které rozptylují pozornost žáků, resp. u nich způsobují především negativní jevy.

Difúzní model

- Popisuje úroveň začlenění ICT do chodu školy v pěti oblastech:
 - 1. Řízení a plánování;
 - 2. ICT ve školním vzdělávacím programu;
 - 3. Profesní rozvoj;
 - 4. Integrace ICT do života školy;
 - 5. ICT infrastruktura

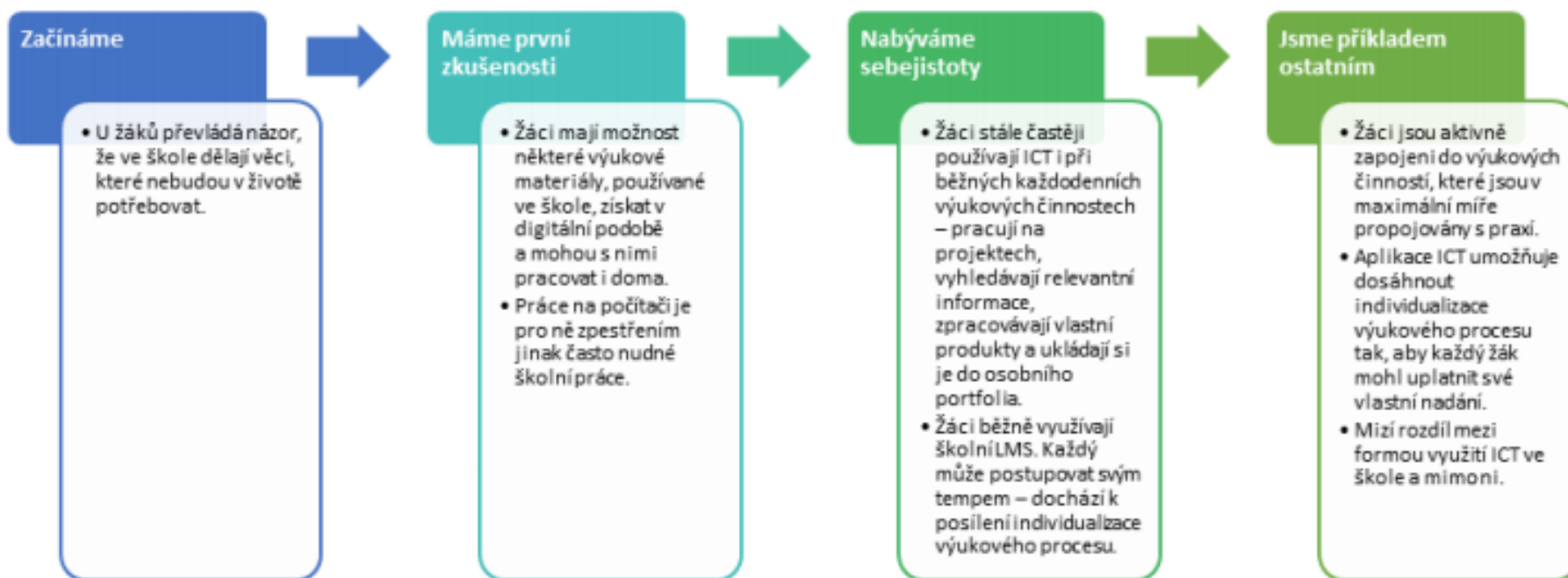
Profil Škola21 (<http://skola21.rvp.cz/>)

Škola



Profil Škola21 (<http://skola21.rvp.cz/>)

Žáci



Profil Škola21 (<http://skola21.rvp.cz/>)

zkušenosti většiny učitelů

1. Učitelé využívají ICT převážně bez přímé souvislosti s výukou.
2. Učitelé využívají ICT jako nástroj školní administrativy, pro plánování výuky i na podporu výukových činností typicky formou využití hotových materiálů.
3. Učitelé využívají ICT tak, aby žáci měli možnost se vzdělávat formou konstruktivně pojatých předmětových i mezipředmětových aktivit.
4. Výukové metody využívající ICT jsou orientovány na žáka. Všude ve škole je možno spatřit důkazy autentických, na poznávání orientovaných aktivit a spolupráce.

zkušenosti většiny žáků

1. Žáci pracují s ICT při vyučování pouze příležitostně.
2. Žáci často používají ICT při vyučování samostatně a jsou vedeni k respektování etických pravidel.
3. Žáci využívají ICT při vyučování soustavně a jsou (kromě etických pravidel) vedeni ke vzájemné spolupráci.
4. Soustavné využívání ICT žáky vede k tvorbě vlastních digitálních obsahů a e-portfolioí. Výuková spolupráce jde nad rámec vlastní školy. Etická pravidla jsou většinově akceptována.

Kompetence k rozvoji IG v NEFORMÁLNÍM prostředí vzdělávání

KOMPETENCE K OBJEVOVÁNÍ A ORIENTACI V INFORMACÍCH
(kompetence č. 13 dle koncepce neformálního vzdělávání)

- Kompetence zahrnuje
 - procesy: vyhledat, najít, rozpoznat, vybrat validní nebo důležité informace potřebné v dané situaci
 - různé výzkumy vyhledávání informací a práce s nimi,
 - nespokojení se s povrchními nebo nedostatečnými informacemi
 - dílčí kompetence: vyhledávat informace, vyhodnocovat různé zdroje dat a informační kanály, rozeznat a ověřit míru hodnoty informací, vytvářet a uspořádat dokumentaci, předávat a zpracovávat informace, pracovat s databázemi informací, využívat moderní informační technologie

Úroveň	Charakteristika
1	informace přijímám účelově
	dohledávání informací je často stereotypní
	informace umím třídit/uspořádat dle velmi jednoduchých, předem daných postupů a kritérií
	důvěryhodnost informací posuzuji na úrovni věřím/nevěřím, hodnotím je černobíle na základě autority a zdroje
	informace předám dál, vím-li kam
2	jsem-li motivován okolím, vyhledávám další informace
	viditelné nejasnosti ověřuji
	dobře pracuji s jasně strukturovanou/standardizovanou informací
	pro vyhledávání informací a částečně i jejich zpracování dokážu využívat technologie
	umím rozpoznat podstatné informace, třídit je a analyzovat, pokud se týkají oblastí, v nichž se dobře orientuji
	vytvářím základní jednoduchou dokumentaci
3	informace vyhledávám samostatně a cíleně, využívám širší zdroje informací
	srovnávám, posuzuji a ověřuji si informace
	orientuji se dobře ve větším množství informací, umím rozlišit podstatné od nepodstatného
	pro vyhledávání informací i jejich zpracování dokážu využívat technologie, umím pracovat s datovými bázemi
	aplikuji informace v praxi a vytvářím k nim příslušnou dokumentaci
	získanou informaci dokážu předat dál a srozumitelně vysvětlit, aniž bych ji zkrátil
4	cíleně vyhledávám informace, ověřuji si důvěryhodnost zdrojů
	v informacích dokážu vidět možné příležitosti
	vyžívám netradiční zdroje informací
	strukturuji a dokumentuji získané informace inovativním způsobem
	umím pracovat s technologiemi pokrokově
5	propojuji informace z různých i netradičních/nových zdrojů, tvořím mezi nimi vazby, nalézám a vytvářím z nich příležitosti
	z informací jsem schopen vytvářet know-how, které mohou využívat i ostatní
	řídím informační toky
	jsem schopen se zorientovat v různých typech databází a vybrat klíčové informace pro daný účel a propojit je

Zdroje

- Dokumenty: **Rámcové vzdělávací programy**
 - <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>
 - <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-gymnazia>
- Dokumenty: **Klíčové kompetence v neformálním vzdělávání**
- http://www.mladezvakci.cz/fileadmin/user_upload/blog/Neformalni_vzdelavani/Klicove_kompetence.pdf
- Dokumenty: **Klíčové kompetence v základním vzdělávání (na gymnáziu**
 - viz <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma/klicove-kompetence>