

ROLE ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ

ZMĚNY V KONCEPCI VÝUKY

listopad 2009
(c) Radek Maca

Jaké jsou také pohledy na vzdělávání?

žák:

- přežít školní docházku
s co nejmenšími šrámy na těle i na duši

učitel:

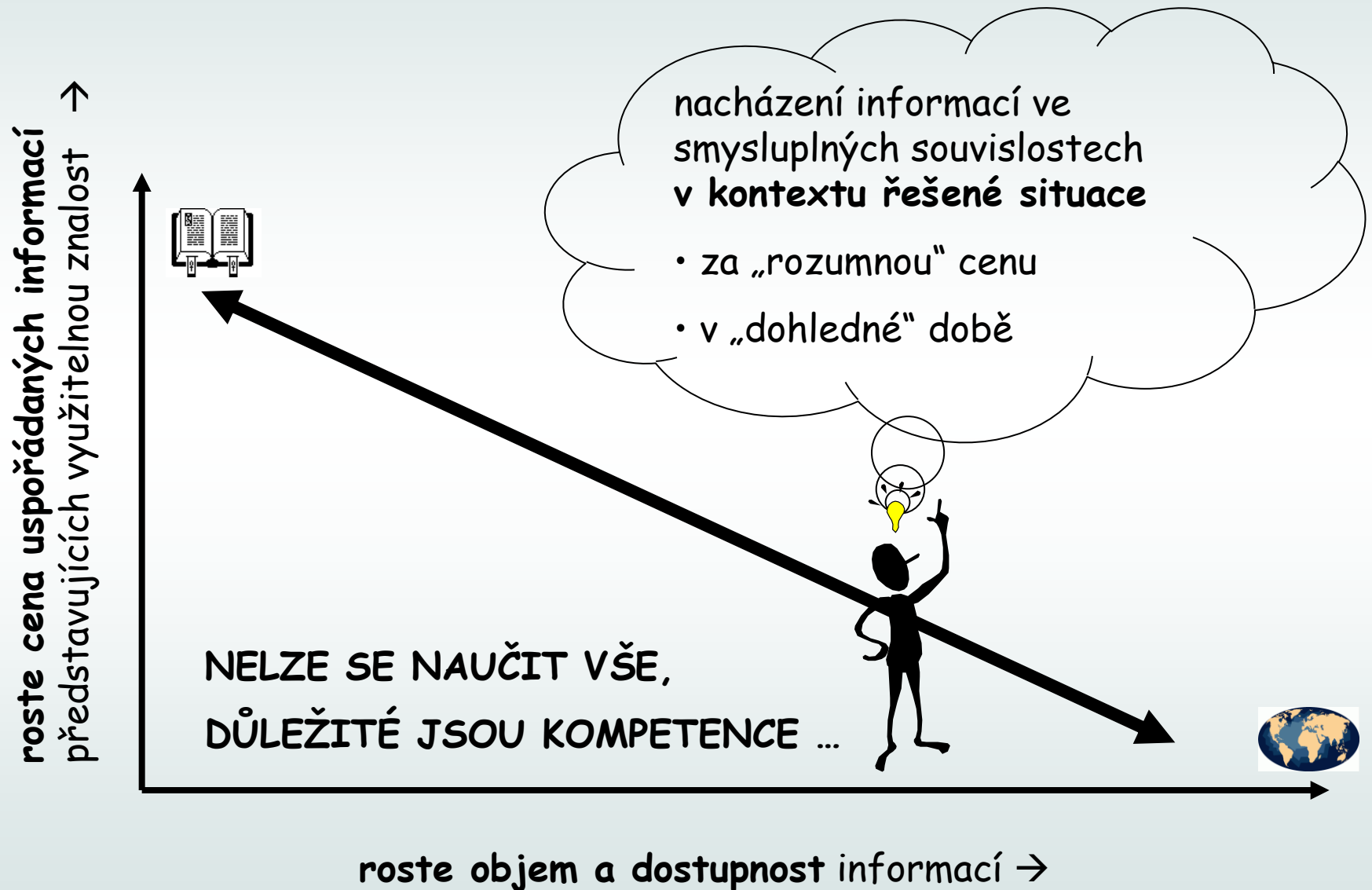
- předat žákům sumu informací, dovedností, návyků, kterou předepisují osnovy (učebnice)

ministerstvo:

- zorganizovat učitele a žáky tak,
 - aby se potkávali pokud možno ve stejnou dobu, stejný čas a na stejném místě,
 - dodat jim návod na vzdělávání
 - rozdělit do škol „co nejméně“ finančních prostředků

... někdy to tak vypadá ☹

O co jde v reálném životě...



Jak by mohlo vypadat vzdělávání?

žák:

- dovědět se, co mě zajímá, s čím to souvisí,
- naučit se žít „v malém“ světě

učitel:

- zodpovídat otázky v kontextu,
- společně se žáky vytvářet, sdílet, hledat a prezentovat znalosti nad materiálem sloužícím pro výuku (výukové programy, externí informace, výsledky tvůrčí práce žáků a učitelů)
- provést žáka „malým“ životem
- připravit žáka na „velký“ život
- „vyzbrojit“ žáka požadovanými kompetencemi dle kurikula

ministerstvo:

- připravit a průběžně vyhodnocovat, resp. aktualizovat koncepci celoživotního vzdělávání
- na základě toho zpracovat, vyhodnocovat a aktualizovat koncepci vzdělávání pro jednotlivé úrovně vzdělávání
- připravit pro učitele a žáky vhodné prostředí (materiální, personální, procesní), aby mohli koncepci vzdělávání realizovat

Co přinesl nový školský zákon v roce 2005?

- přechod **od osnov k rámcovým vzdělávacím programům (RVP)**
neboli od předem stanovených a akreditovaných znalostí k cílovým kompetencím
- nutnost zpracovat **školní vzdělávací program**
neboli popis aktuálního stavu, cílů a procesu vzdělávání v té které škole směrem k naplnění RVP
- přechod **od instruktivní ke konstruktivní výuce**
neboli od pasivně předávaných informací učitelem k jejich aktivnímu vyhledávání, zpracování až po autoevaluaci žákem za pomoci učitele

ale

první „solidní“ výsledky, od kterých lze teprve sledovat trendy, nelze očekávat dříve než za 8 let ... viz strategie vzdělávání 2020

Co se děje „za humny“ školy

- Roste množství a dostupnost informací

- nové objevy, nové obory, nové pojmy,
- informace zastarávají,
- globalizace – nutnost informací o světě, ...



nelze dále
„nafukovat“ osnovy

- Koordinace vzdělávacích soustav

- komunikace po celém světě,
- více cestování, studijní výměny,
- mezinárodní projekty,
- studijní obory se mění, ...



požadavky na
srovnatelné znalosti
v různých částech
světa

- Mění se požadavky trhu práce

- životnost výrobků se zkracuje,
- portfolio firem se mění,
- pracuje a obchoduje se po celém světě, ...



požadavek na
celoživotní učení

Jaké změny jsou třeba?

Co žáci potřebují celý život (ale i my):

- Mít základní systematickou představu o „fungování“ světa dle jednotlivých oborů (předmětů)
- Umět si tuto představu doplňovat, aktualizovat, tedy
 - umět hledat informace
 - umět porovnávat a ověřovat informace
 - umět se učit
- Dokázat systematicky pracovat, dodržovat řád, pravidla
- Dokázat pomocí svých znalostí a dovedností, logického (selského) rozumu vyřešit problémy
- Umět komunikovat
- Umět respektovat okolí, názory jiných, chovat se dle vžitých norem
- Umět spolupracovat na řešení úkolu, pracovat v týmu, mít zodpovědnost za výsledky práce týmu ...

Co žáky učíme?
A jak moc?

Čím níže, tím méně...

Jak se člověk učí, pamatuje si, jedná?

Prostřednictvím smyslů

- pozoruje,
- poslouchá,
- čichá,
- dotýká se,
- chutná

Prostřednictvím činností

- čte,
- píše,
- počítá,
- maluje,
- zpívá,
- cvičí

Prostřednictvím společnosti

- hraje si,
- baví se,
- pracuje,
- komunikuje

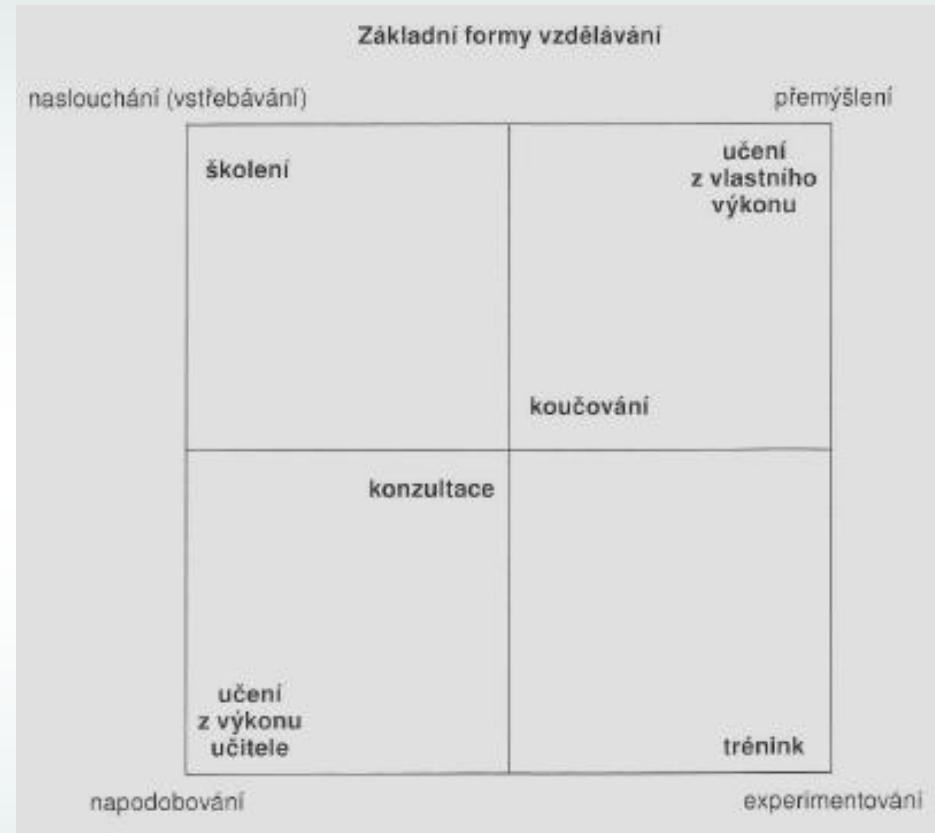
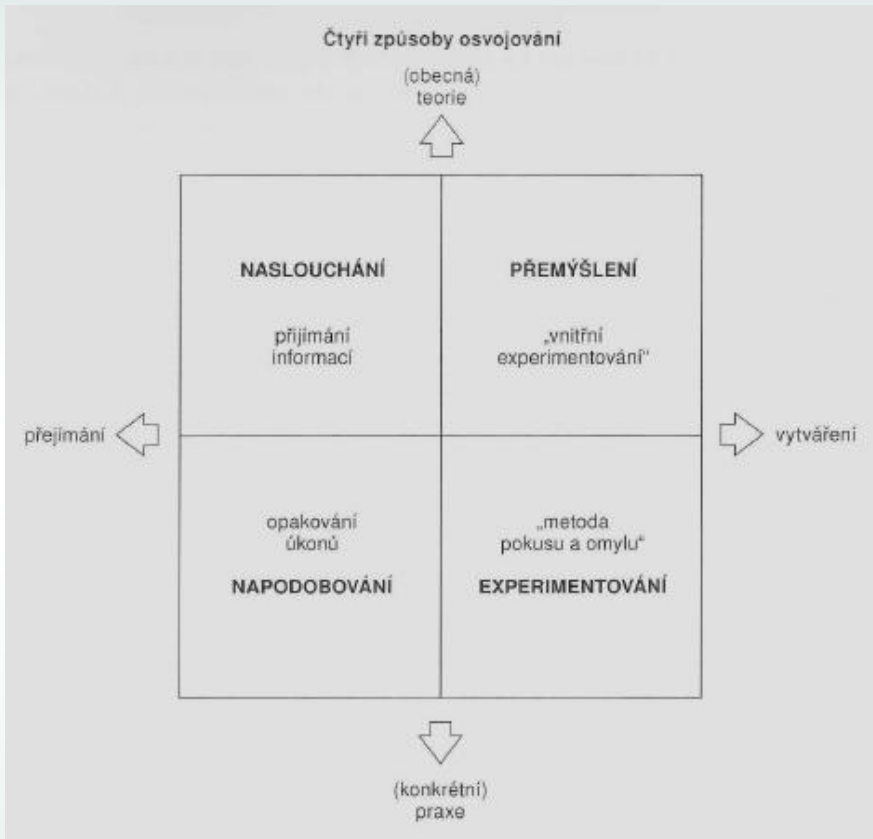


přítom

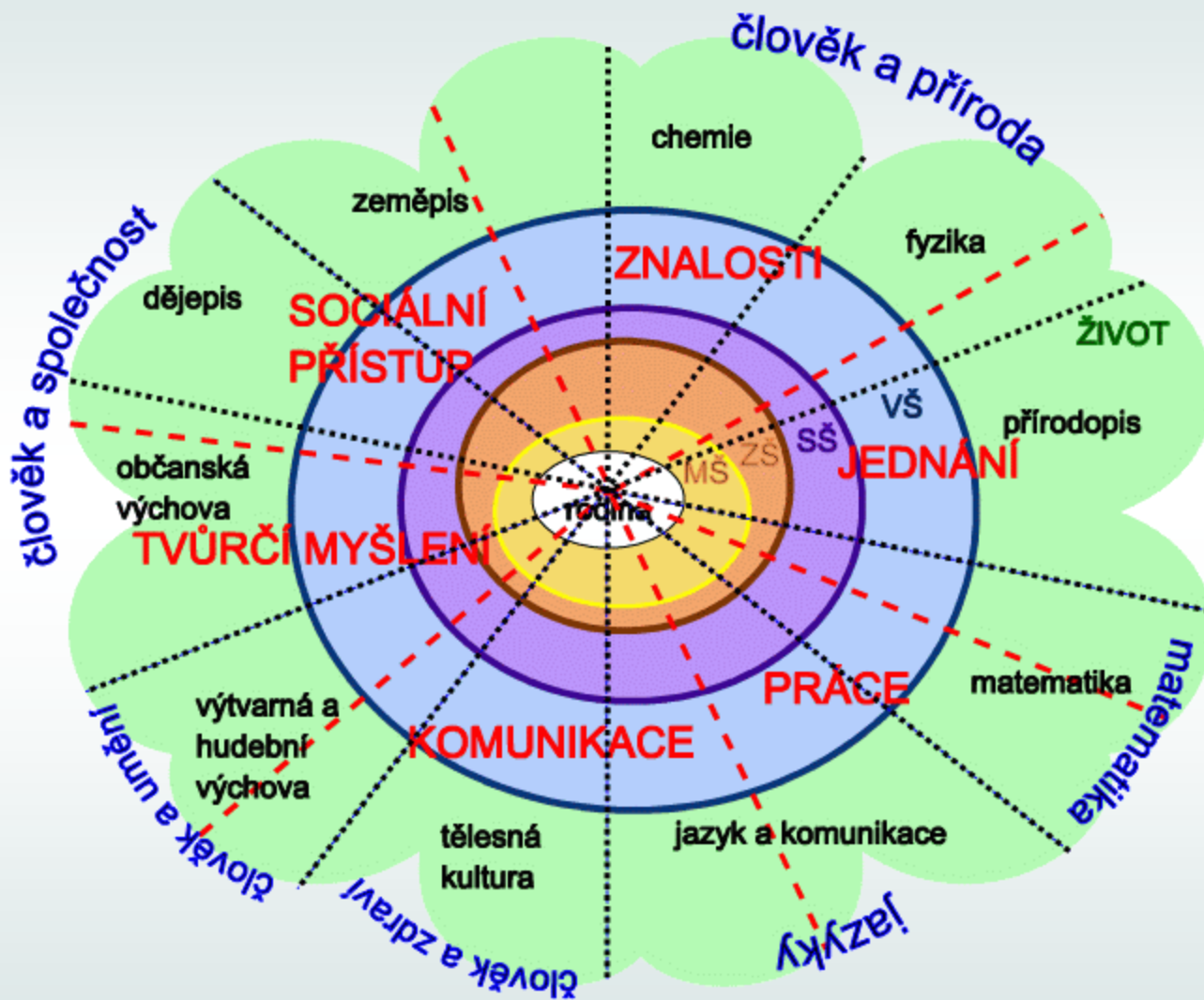
- se ptá
 - eeee?
 - co?
 - proč?
 - kdy?
 - jak?
 - za kolik?
- hledá odpovědi
 - komunikací,
 - v uspořádaných zdrojích,
 - v neuspořádaných zdrojích
- hodnotí (porovnává) je
 - s vlastní dřívější zkušeností,
 - se zkušeností „okolí“
- vytváří si souvislosti
 - data,
 - informace,
 - znalosti,
 - taxonomie

Již Komenský stavěl na těchto základech, my bychom měli také...

Podoby učení a vzdělávání

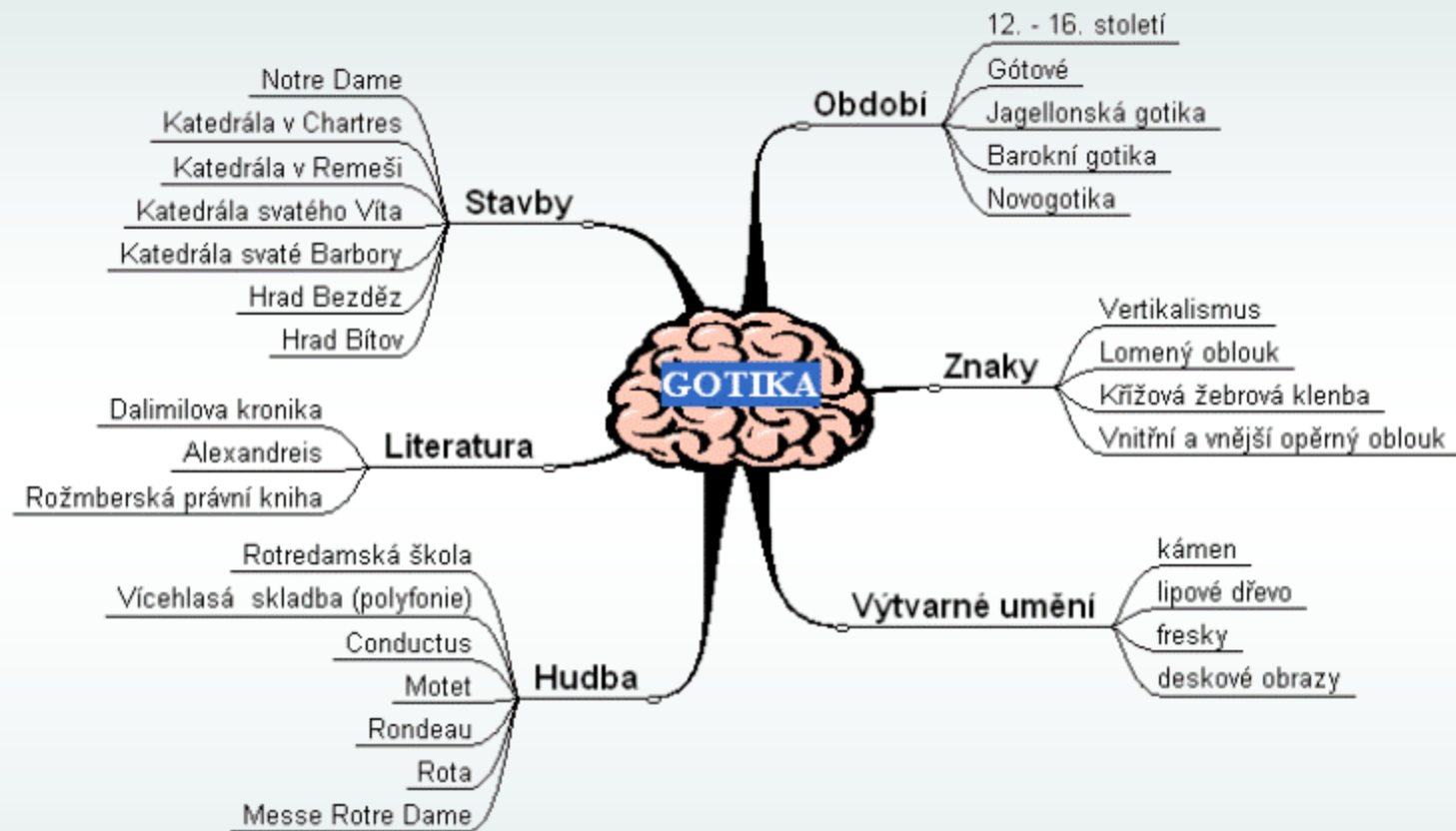


Jak by potom mohl vypadat RVP (ŠVP)?



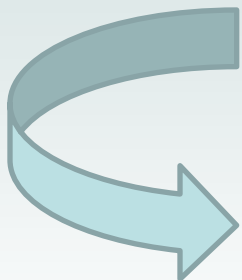
Důležité je vycházet z cílů... proč to či ono chceme... jaké budou výstupy...

Výuka by mohla být založena na stromu klíčových pojmů...



které popisují „kousek“ světa v souvislostech oborových, kulturních, sociálních, atd. Každý z pojmů a vazeb mezi nimi si učitel i žák „obalí“ svými poznámkami, diskutují o nich a vytváří spolu sdílené poznání...

Aplikace do vzdělávání



- **Instruktivní přístup**
 - studující je řízen a vykonává určité instrukce, pracuje podle vzoru
- **Konstruktivní přístup**
 - studující konstruuje znalosti z celého dostupného prostředí

Instruktivní přístup

- Snadno podporovatelný technologiemi
- Používání elektronických výukových materiálů a testů
- V některých případech nenahraditelné – výuka základních neodvoditelných pravidel (chemické značky, základní fyzikální jednotky, základní gramatické jevy, násobilka, apod.)
- Snadno použitelný v distanční formě
- Hůře kontrolovatelná činnost

Konstruktivní přístup

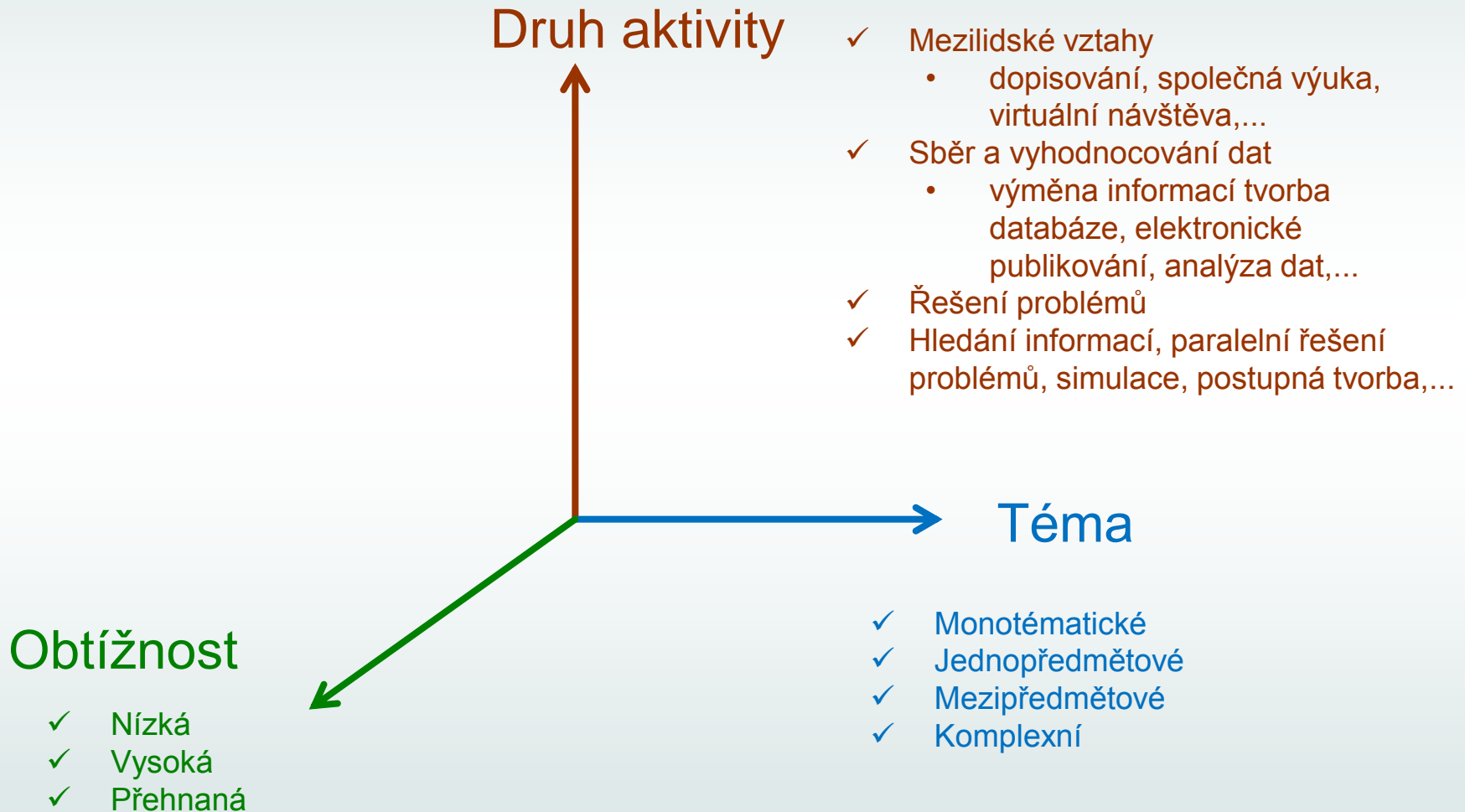
- Princip konstruování v dílčích na sebe navazujících krocích
- Vyšší podpora vlastní tvořivé aktivity
- Testy a úkoly nejsou cílem ale nástrojem vzdělávání
- Příklady – simulace, dynamika křivek v grafech, práce se zvukem, apod.

Zásady konstruktivismu

- Aktivní účast mozku
 - zvyšování vlastní motivace k učení
- Asociace
 - hledání souvislostí mezi různými poznatky různých předmětů
- Následné poznávání
 - hledání souvislostí mezi již získaným a novým
- Respektování různých typů osobnosti
 - aplikace různých metod v závislosti na inteligenci a typech osobnosti
- Learning by doing
 - učení se praxí - samostatné či skupinové práce „reálných témat“
- Sociální podstata poznávání
 - zapojení okolí
- Přizpůsobení aktivit mentálnímu vývoji žáků
- Práce s chybou
 - ta není konečným ale průběžným prvkem ve vzdělávání – zdroj inspirace

Projektový přístup ke vzdělání

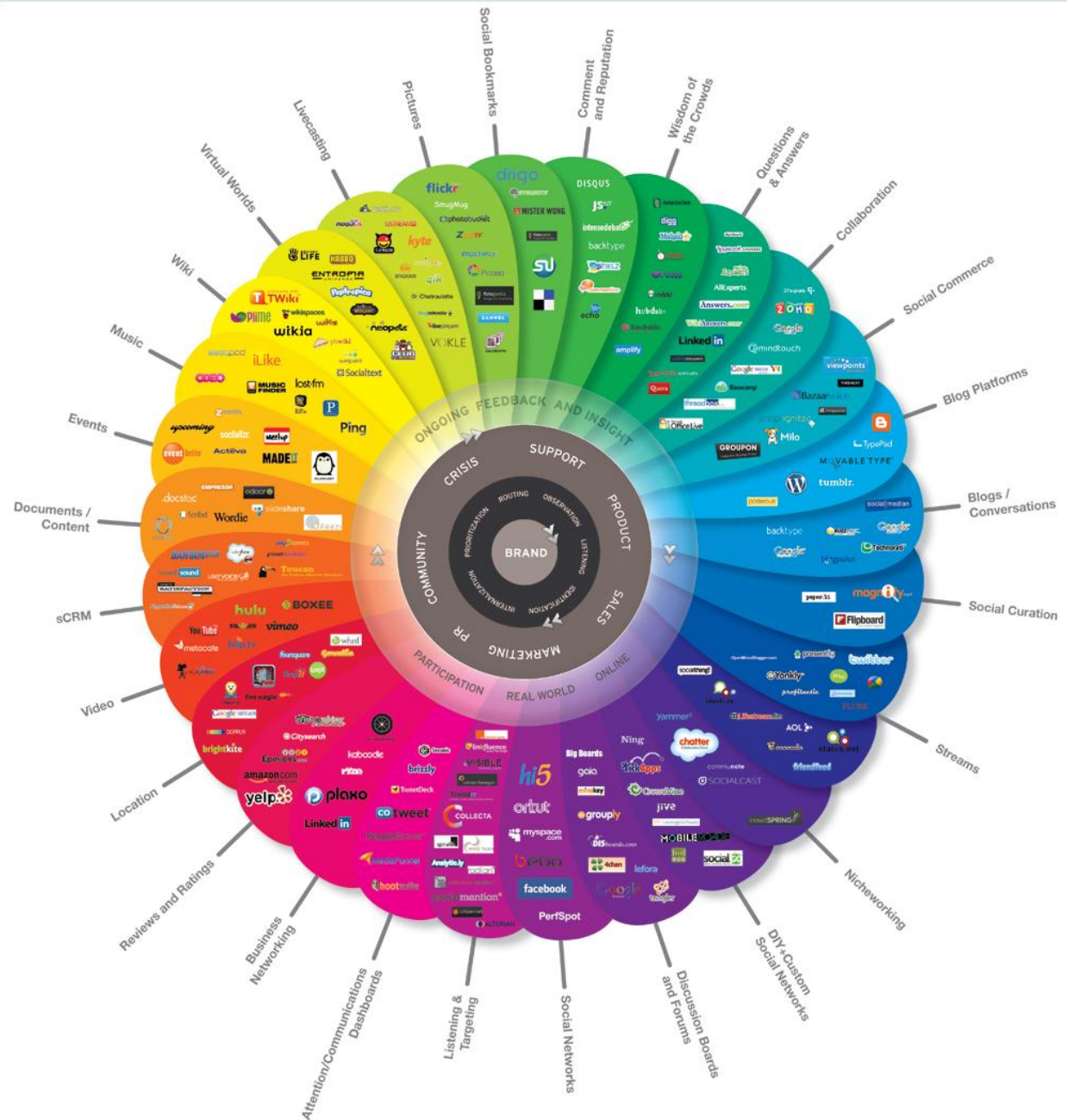
- Prostorový model 3D taxonomie



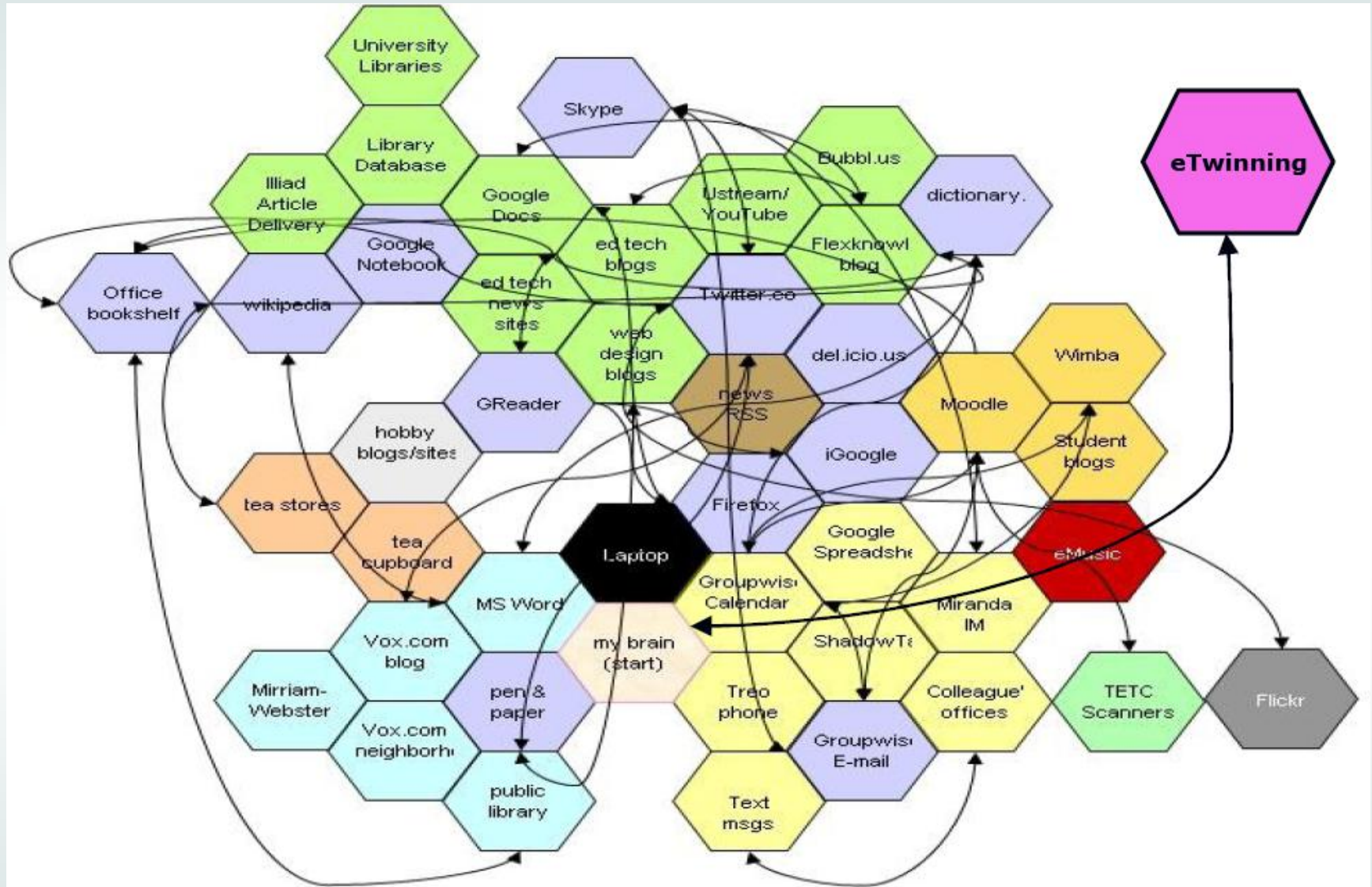
Nová studijní prostředí



Služby internetu



Osobní vzdělávací prostředí



Shrnutí

- Trendem ve vzdělávání je celoživotní učení
 - formální
 - neformální
 - informální
- Nejlepší výsledky učení, resp. pamatování vykazuje kreativní výuka
- Služby ICT jsou pouze prostředkem k interaktivní a kreativní výuce
- Množství a dostupnost informací exponenciálně narůstá
- Ne všechny nové informace jsou skutečně „nové“, přesto nelze všechny novinky „nacpat“ do osnov
- Vyvstává nutnost naučit se ověřovat správnost informací, naučit se učit a taky žáky naučit učit se, vytvářet si vlastní studijní prostředí
- Rozhodující roli hraje a vždy bude hrát učitel
- Smyslem učení se stává nikoliv více informací, ale objevování a respektování řádu
 - přírody
 - chování
 - jednání
- Kdo toto vezme v úvahu, dobře připraví žáky na život