



## Nové možnosti rozvoje vzdělávání na Technické univerzitě v Liberci

Specifický cíl A2: Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning

**NPO\_TUL\_MSMT-16598/2022**



## Specifické problémy v oborových didaktikách I

doc. Ing. Pavel Krpálek, CSc.  
doc. Mgr. Ing. Katarína Krpálková Krelová, PhD.



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



Národní  
plán  
obnovy



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Doporučená literatura a informační zdroje:

Krpálek, P., Krpálková Krelová, K. *Didaktika ekonomických předmětů*, Praha: Oeconomica, VŠE, 2012, ISBN 978-80-245-1909-8

Asztalos, O. *Ekonomické vzdělávání v systému středního a vyššího školství v ČR*, Praha: VŠE, 1996, ISBN 80-7079-319-8

Petty, G. *Moderní vyučování*. Praha: Portál, 2013.

Kalhous, Z., Obst, J. *Školní didaktika*, Praha: Portál, 2009.

Skalková, J. *Obecná didaktika*, Praha: Grada, 2007.

Pasch, M. et al. *Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině. Jak pracovat s kurikulem*. Praha: Portál, 2005.

Rámcové vzdělávací programy:

<https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/>

Školní vzdělávací programy: učební dokumenty pro obory vzdělání:  
Obchodní akademie, Ekonomické lyceum – *doporučené weby škol*

## Odkazy na www:

<http://www.msmt.cz> - Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR

<http://www.csicr.cz> - Česká školní inspekce

<http://www.npicr.cz> - Národní pedagogický institut ČR

(fúze Národního ústavu pro vzdělávání + Národního institutu dalšího vzdělávání)

<http://www.rvp.cz> - metodický portál NPI: články, DUMy, webináře

<http://www.ceskaskola.cz> - informační server učitelů, skončil k 1/2021

<https://maturita.cermat.cz/> - nová koncepce maturitních zkoušek

## On line odborné časopisy:

<http://www.modernivyucovani.cz>

Moderní vyučování

<http://www.ucitelskenoviny.cz>

Učitelské noviny

<http://www.ucitelske-listy.cz>

Učitelské listy

# Souvislosti vědních disciplín o vzdělávání

- společenské vědní disciplíny, vycházejí z filozofie

**PEDAGOGIKA** = teorie výchovy, tvoří ji součásti:

- obecná pedagogika
- historická pedagogika
- komparativní a mezinárodní pedagogika
- filozofie edukace (sociologie výchovy)
- sociální pedagogika
- speciální pedagogika
- pedagogická psychologie
- školní pedagogika
- pedagogická evaluace a edukometrie speciální
- DIDAKTIKA → (obecná – oborová – předmětová)
- ekonomie edukace (hospodářská pedagogika, ekonomika vzdělávání)
- pedagogická prognostika
- andragogika (pedagogika vzdělávání dospělých)
- gerontopedagogika (gerontagogika)
- pedagogika volného času

# DIDAKTIKA

(didaskein, gr.)

vyučuji, poučuji, jasně vykládám

= teorie vyučování

(teorie vzdělávání a vyučování)

# D I D A K T I K A

Wolfgang Ratke *NOVA DIDACTICA*

(1612)

( = cesta učení, umění vyučovat )

J. A. Komenský *DIDACTICA MAGNA*

(1657)

( = všeobecné umění jak naučit všechny všemu )

# Wolfgang Ratke *NOVA DIDACTICA* (1612)

## SENSUALISMUS

**Didaktické principy: dítě je „tabula rasa“**

poznávací procesy jsou vnímáním světa  
a jeho přetavením v myslí = představy

Principy:

1. víra v přirozený řád věcí (analogie s fungováním přírody, soulad s přírodou)
2. zaměření se na jednu věc, ne více věcí současně (systematičnost)
3. praktičnost (využitelnost) poznatků – propojování s činnostmi
4. nenásilné učení (bez resentmentů, fyzických trestů a strachu z učitele)
5. učit žáky tomu, co mohou na své úrovni pochopit (přiměřenost)
6. postupovat od konkrétnímu ke všeobecnému (a abstraktnímu)

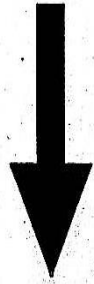


„Didaktika jest umění jak dobře učit.  
Učit znamená působiti, aby tomu  
co někdo zná se naučil také jiný  
a znal to“

J. A. Komenský *DIDACTICA MAGNA* (1657)



# OBEČNÁ DIDAKTIKA



- teorie vzdělávání a vyučování
- zabývá se problematikou výchovně vzdělávacího procesu ve vyučovacích jednotkách, cílem je odhalovat a objasňovat zákonitosti úspěšného vyučování

# OBOROVÁ DIDAKTIKA (didaktika ekonomických předmětů)



- zabývá se teorií vyučování všech ekonomických předmětů příbuzných nejen obsahově, ale také metodami a organizací práce učitelů a žáků

# PŘEDMĚTOVÁ DIDAKTIKA (SPECIÁLNÍ DIDAKTIKA)

(didaktika předmětu práce ve fiktivní firmě)

- teorie vyučování konkrétního vyučovacího předmětu se všemi jeho specifiky, konkrétním vzdělávacím obsahem, zaměřením, cíli a didaktickými prostředky

# OPERACIONALIZACE ZÁKLADNÍCH POJMŮ A VZTAHŮ VE VZDĚLÁVÁNÍ

## VZDĚLÁVÁNÍ

- proces, v němž si vzdělávaný jedinec (EDUKANT) zejména v rámci systému VÝUKY pod vedením učitele (EDUKÁTORA) osvojuje určitou sumu poznatků, činností a zkušeností, kterou následně vnitřním zpracováním (UČENÍM) přetváří ve vědomosti, praktickým užitím v dovednosti a opakovanou činností v návyky

# VZDĚLÁVÁNÍ: edukační realita+edukační procesy

**EDUKAČNÍ REALITA:** úsek objektivní reality,  
kde probíhají edukační procesy

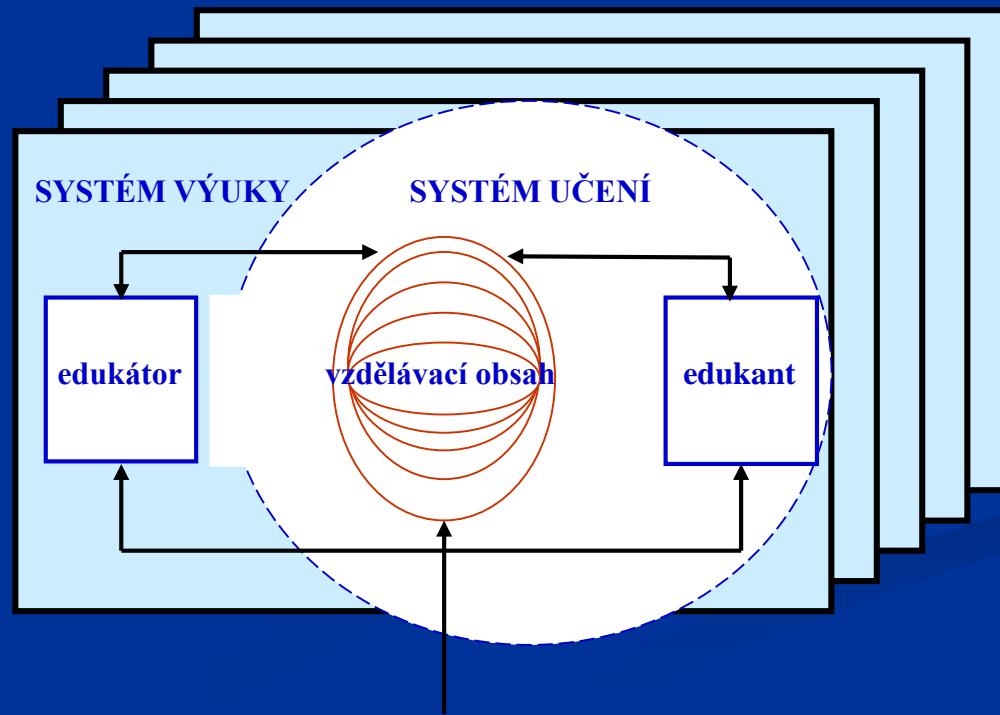
**EDUKAČNÍ PROCESY (EDUKACE):** takový typ  
součinnosti, během níž se jedna skupina subjektů učí  
(edukanti) a jiné subjekty (edukátoři) řídí a usměrňují  
tento jejich proces učení = tj. vyučují, určitým stylem  
vedou výuku (učitelé, lektori, školitelé, instruktoři  
vystupující jako mentoři, kouči, facilitátoři)

V edukačním procesu je vždy obsaženo **UČENÍ !**

# VÝUKA a UČENÍ

Ve VZDĚLÁVÁNÍ se prolínají dva základní procesy:

- » PROCES VÝUKY: systém navozování a řízení procesu učení
- » PROCES UČENÍ: poznávací činnost vzdělávaných (tj. aktivity učících se jedinců)



# OPERACIONALIZACE ZÁKLADNÍCH POJMŮ A VZTAHŮ VE VZDĚLÁVÁNÍ

## ■ DIDAKTICKÁ TRANSFORMACE

= přenos VĚDY (vědní disciplíny) do systému učiva

VĚDA  VYUČOVACÍ PŘEDMĚT

KURIKULUM obsah vzdělávání

vzdělávací program

## ■ DIDAKTICKÁ INTERPRETACE kurikula

= konkrétní způsob vedení výuky učitelem

(od přípravy na vyučování až po evaluaci výsledků výuky)



# Model edukační reality podle prof. Malíře

**PŘEDDIDAKTICKÁ REALITA:** identifikace požadavků praxe  
na vzdělávání (na výstupy učení)



**DIDAKTICKÁ REALITA:** převzetí požadavků praxe vzdělavateli,  
operacionalizace a realizace výsledků



didaktické operace      didaktické produkty



didaktická transformace – didaktická interpretace – evaluace

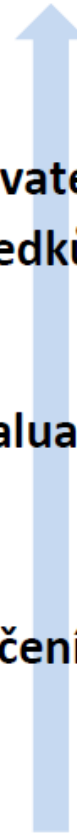
formulace vzdělávacího programu (kurikula):

vzdělávací obsah a způsob jeho osvojení edukanty

(koncepce, formy a metody výuky, styly výuky a styly učení)



**PODIDAKTICKÁ REALITA:** reflexe nakolik odpovídají dosažené  
kompetence absolventů nárokům  
soudobé reálné praxe v oboru  
(testování kvalifikace při výkonu profese)



# Model edukační reality podle prof. Malíře

**DIDAKTICKÁ REALITA: převzetí požadavků praxe vzdělavateli,  
operacionalizace a realizace výsledků**

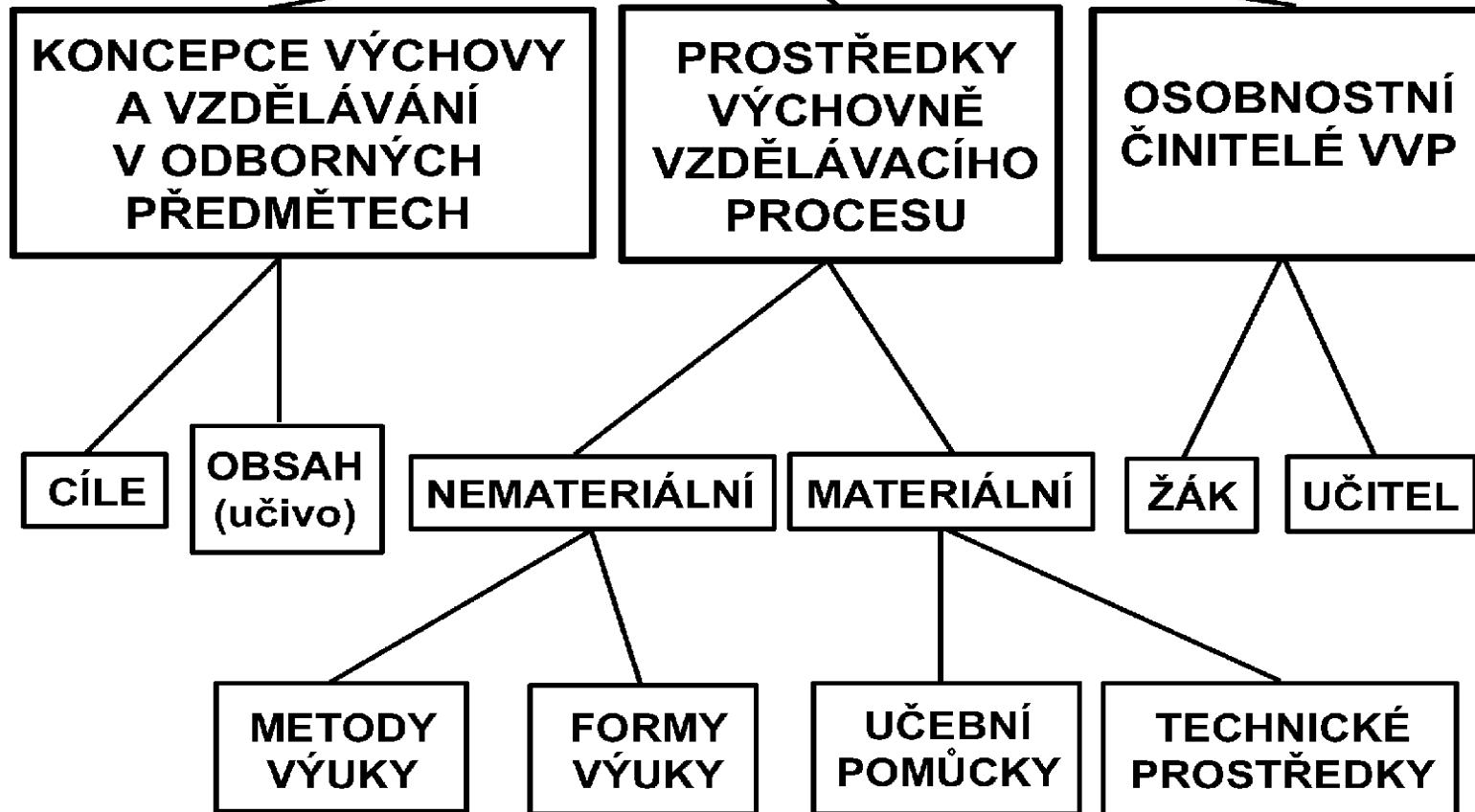
↙ ↘  
↓ didaktické operace    didaktické produkty ↓

konstituování předmětu, kurzu	Předmět, kurz – název, ident pojetí, charakteristika, zařazení do vzdělávacího programu (učební, resp. studijní plán)
Tvorba učiva - výběr poznatků	Soustava základního učiva = kurikulum (vzdělávací obsah) Učební osnovy, náplň kurzu
Realizace = zpracování učiva do výukové podoby	Výukové (učební) pomůcky = učebnice, studijní opory, výukové programy (e-learning)
Proces osvojování učiva – tvorba poznatků	Osvojené struktury znalostí, dovedností, postojů, hodnot = dosažené KOMPETENCE

+ analýza didaktického okolí (makroprostředí a mikroprostředí)

- komunikace se sociálními partnery
- legislativa, vládní politika, financování
- organizační kultura vzdělávací instituce
- systém řízení kvality (evaluační procesy)

# STRUKTURA SYSTÉMU VÝCHOVY A VZDĚLÁVÁNÍ V ODBORNÝCH PŘEDMĚTECH





# DIDAKTICKÝ SYSTÉM:

## III • PROJEKT VÝCHOVY A VZDĚLÁVÁNÍ

CÍLOVÉ KOMPETENCE  
(ODBORNÉ A KLÍČOVÉ)

VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍ CÍLE

~~OBSAH VÝUKY~~

## • DIDAKTICKÉ PROSTŘEDKY

NEMATERIÁLNÍ

vyuč.metody + organ.formy

MATERIÁLNÍ

didaktická technika + učební pomůcky  
+ edukační prostředí  
(kvalita a vybavenost učeben)

## • OSOBNOSTNÍ ČINITELÉ

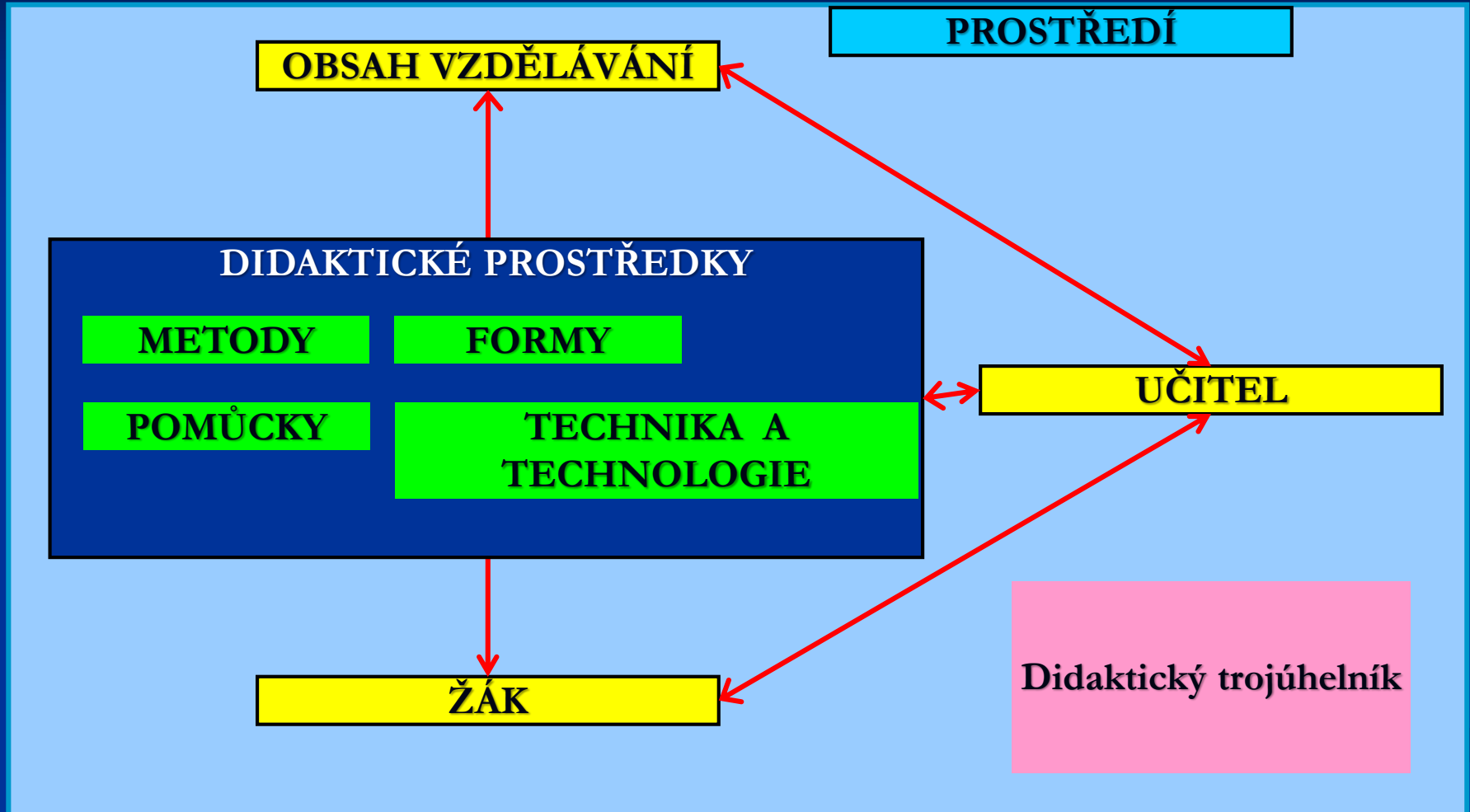
osobnost učitele + žáci

- motivace, aktivizace

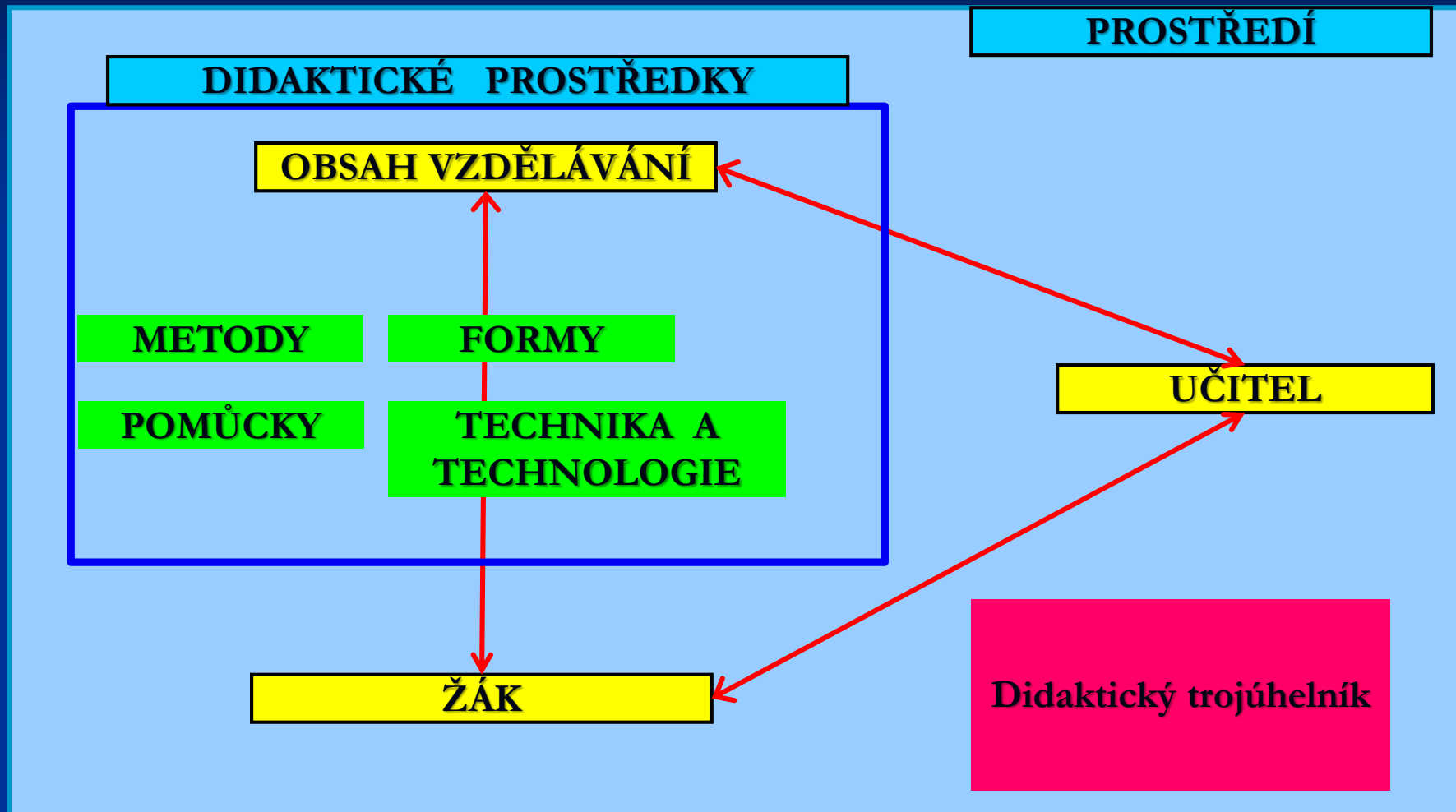
didaktická interakce

- úroveň komunikace

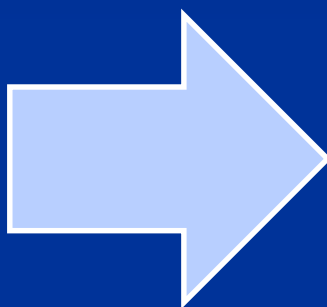
# Model výuky TRADIČNÍ



# Model výuky MODERNÍ



# Nové paradigma ve vzdělávání: od transmise (encyklopedismu) ke konstruktivismu



# KOGNITIVNĚ PSYCHOLOGICKÁ TEORIE VZDĚLÁVÁNÍ

## Moderní paradigma: KONSTRUKTIVISMUS

Počátky konstruktivistických výzkumů: **Jean Piaget**  
(1896 - 1980)

**Gaston Bachelard**  
1940 - Filozofie odmítnutí,  
epistemologický profil,  
epistemologické rušení

## PREKONCEPT

- již vštípený (interiorizovaný) poznatek edukanta, fixovaný v jeho poznatkovém systému ještě před získáním skutečného poznatku v aktuálním procesu učení,
- komplex, tvořený vzájemně na sebe působícími otázkami, aktuální situací, předešlými znalostmi,
- prostředník mezi poznatkem a strukturovaným myšlením,

# Pedagogické (epistemologické) profily:

- popisují kognitivní charakteristiky edukantů (styly učení),
- edukant není „tabula rasa“, každý má nějaké vstupní představy, primární zkušenosti (prefilozofii), intuitivní přístupy, pracovní metody, formy argumentace, informační dovednosti = existující **PREKONCEPTY**
- edukant má zažité určité mentální návyky, mentální obrazy či reprezentace, které se mohou za určitých okolností stát epistemologickou překážkou, protože edukant klade odpor když ho nutíme ke změně metody

# PREKONCEPTY

- jsou v průběhu procesu učení **překonávány**,
- proces učení je v podstatě asimilace prekonceptů,  
tzn. začleňování a transformace jejich podstaty  
do nových kognitivních struktur,

## PARADOX KOGNITIVNÍHO ÚSILÍ:

prekoncepty jsou eliminovány,  
(pokud způsobují epistemologické rušení)  
aby vzniklo poznání nové - lepší.



# Potřeba inovace průběhu vzdělávání:

- **didaktický materialismus** → **konstruktivismus**  
*(encyklopedismus, memorování)*      *(tvorivost, činnosti)*
- **činnostní charakter výuky** – samostatnost žáků  
*(podmínky pro rozvoj klíčových kompetencí)*
- **integrace učiva a výuky** – vertikální i horizontální  
*(propojování obsahů předmětů a vazba na praxi)*
- **zpětnovazební mechanismus a klima školy**  
*(informační toky a komunikace ve školním prostředí  
škola – vnější prostředí – vedení školy – učitelé – žáci)*



# ČTYŘI PILÍŘE VÍCEROZMĚRNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ

= celoživotní učení je průvodním jevem života

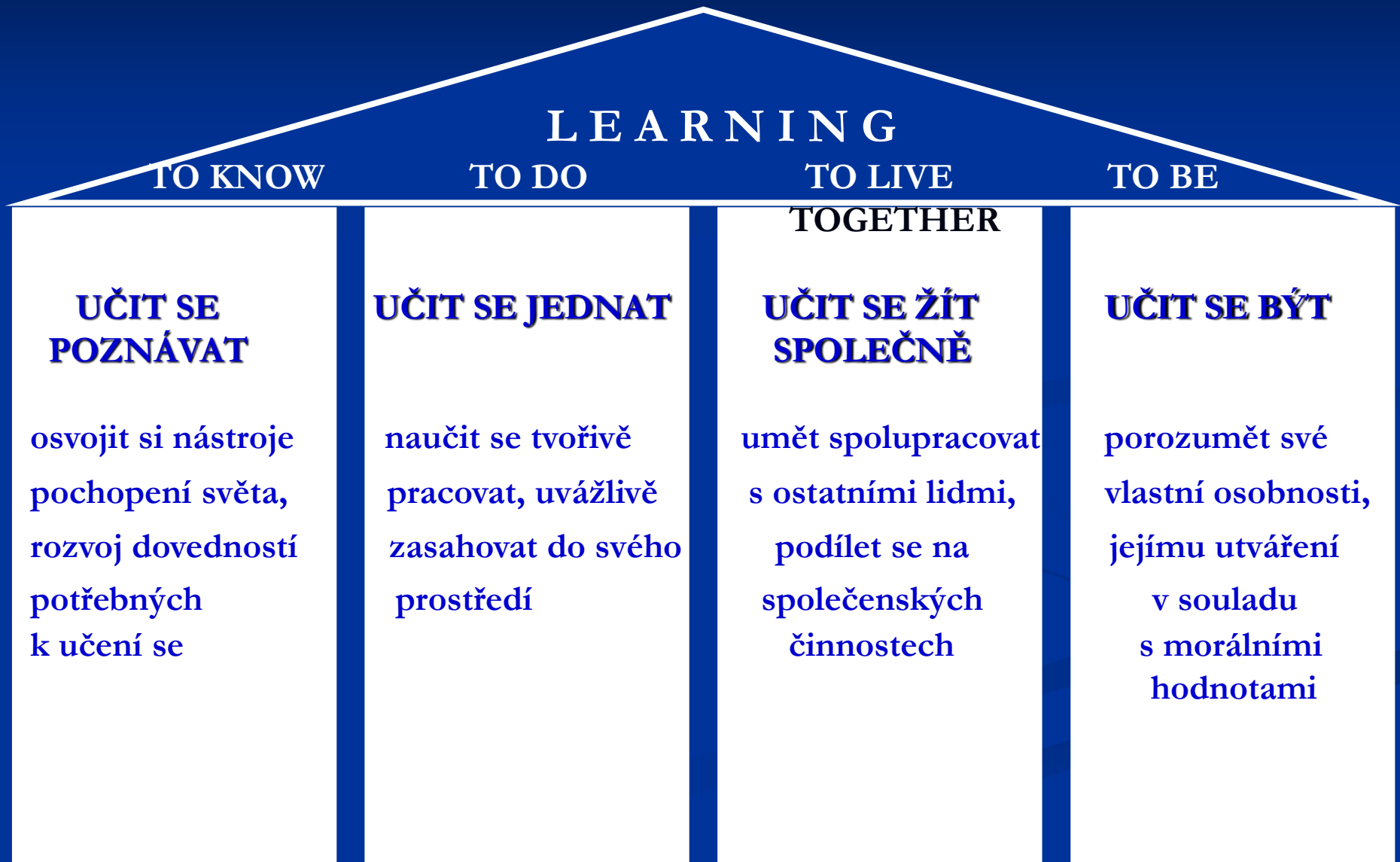


Schéma č. 1: Základní systémové vazby systému výuky a subsystému učení

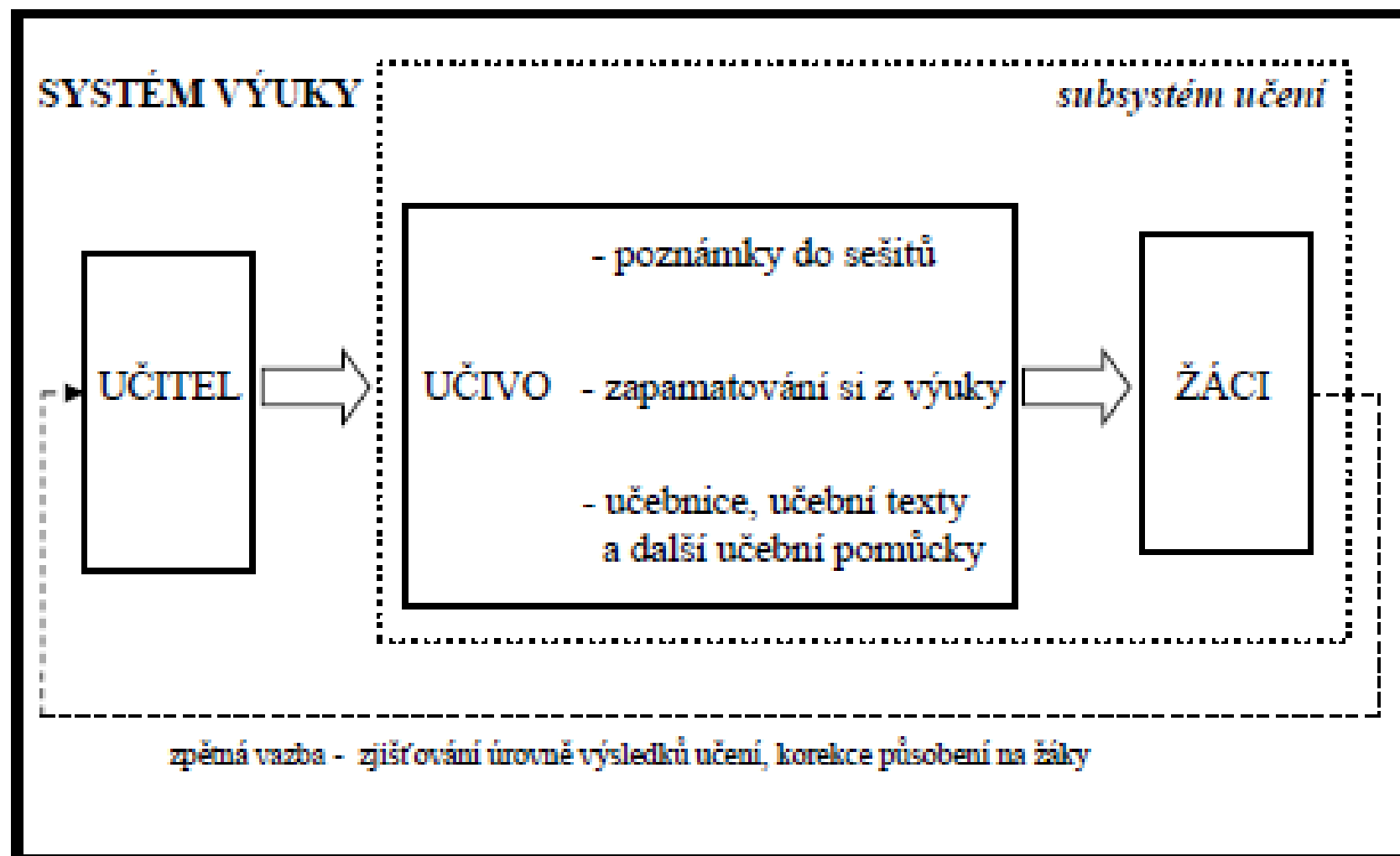


Schéma č. 2 : Systém výuky, subsystém učení a jejich prostředí

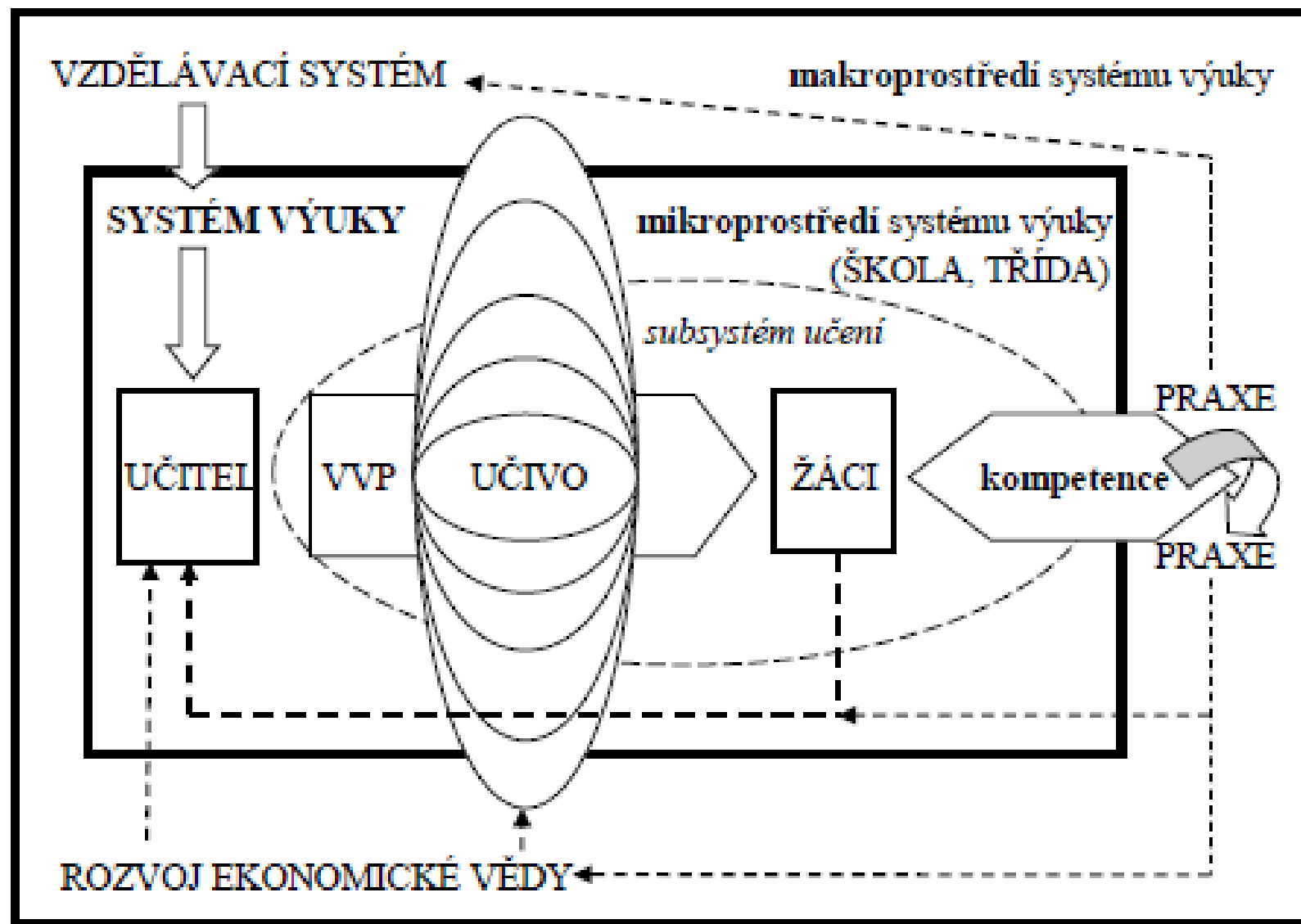
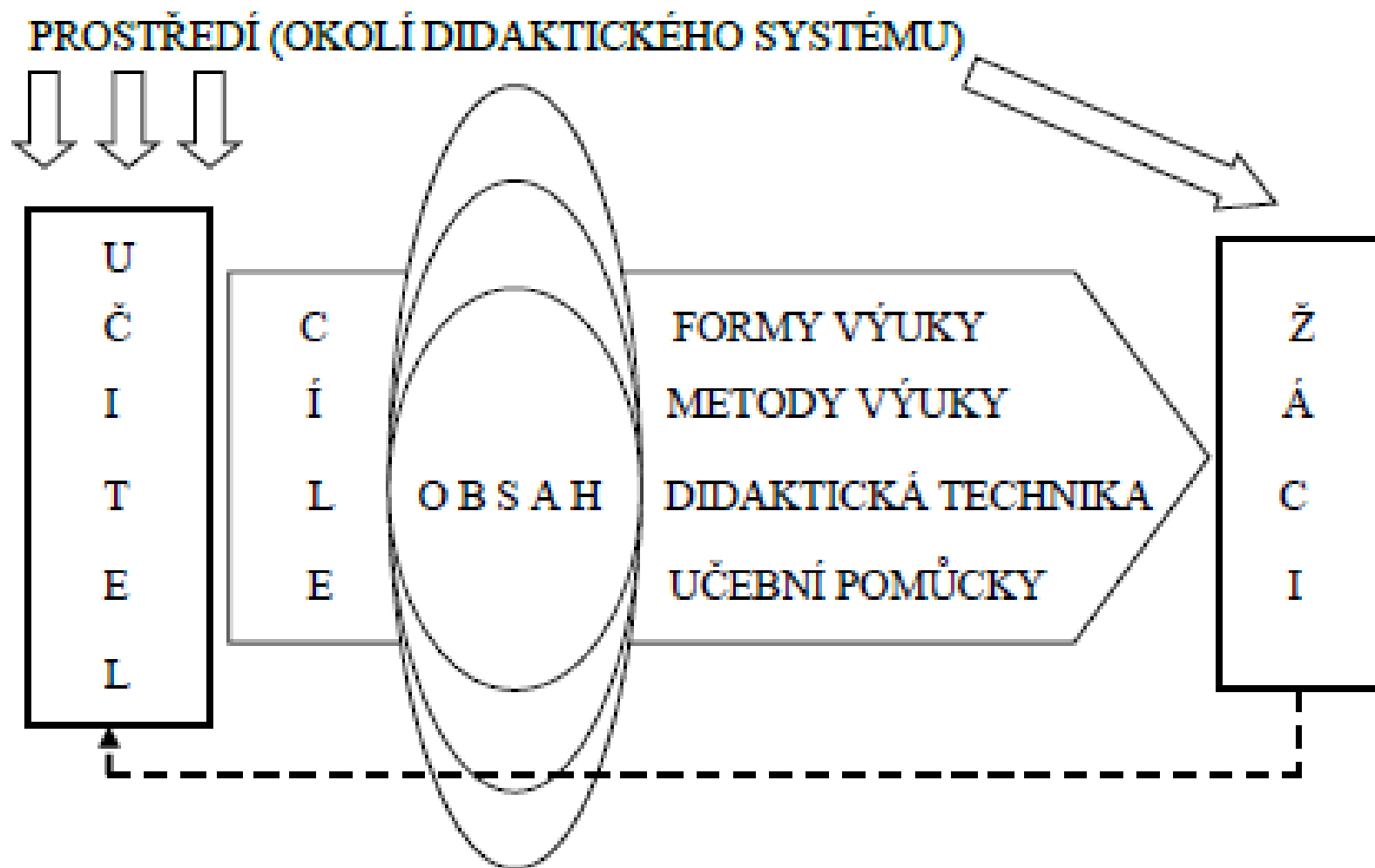


Schéma č. 3 : Didaktický systém



# DIDAKTICKÁ EFEKTIVNOST

- účelné a účinné fungování didaktického systému

Výuka je didakticky efektivní, pokud se dosáhne stanoveného výchovně vzdělávacího cíle optimálním využitím disponibilní hodinové dotace za cenu přiměřené zátěže žáků a učitele.

Didaktická efektivnost ( $E_d$ ) je funkcí výchovně vzdělávacích cílů (C), vzdělávacího obsahu (O), organizačních forem výuky (F), vyučovacích metod (M), úrovně využití didaktické techniky (DT) a učebních pomůcek včetně učebnic a infrastruktury učeben (UP) a úrovně pedagogické komunikace učitele se žáky (K).

$$E_d = f(C, O, F, M, DT, UP, K)$$

Děkuji za pozornost