



Lucie Rohlíková, Jana Vejvodová

# Vyučovací metody na vysoké škole

Praktický průvodce  
výukou v prezenční  
i distanční formě studia



---

Lucie Rohlíková , Jana Vejvodová

# Vyučovací metody na vysoké škole



Praktický průvodce  
výukou v prezenční  
i distanční formě studia

Grada Publishing

**Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy**

*Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.*

**PhDr. Lucie Rohlíková, Ph.D.**

**PaedDr. Jana Vejvodová, CSc.**

## **Vyučovací metody na vysoké škole**

**Praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia**

**Kniha je monografie**

**Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.**

---

### **TIRÁŽ TIŠTĚNÉ PUBLIKACE:**

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, 170 00 Praha 7

tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400

[www.grada.cz](http://www.grada.cz)

jako svou 4797. publikaci

Odborná recenze:

Doc. PaedDr. Jaroslava Vašutová, Ph.D.

Doc. Mgr. Jiří Zounek, Ph.D.

Odpovědná redaktorka Mgr. Marie Zelinová

Grafická úprava a sazba Eva Hradiláková

Počet stran 288

První vydání, Praha 2012

Vytiskla Tiskárna v Ráji, s.r.o, Pardubice

© Grada Publishing, a.s., 2012

Cover Design © Eva Hradiláková

Cover Photo © Ing. Vladimír Nový

ISBN 978-80-247-4152-9

---

### **ELEKTRONICKÉ PUBLIKACE:**

ISBN 978-80-247-7986-7 (ve formátu PDF)

ISBN 978-80-247-7987-4 (ve formátu EPUB)

---

# Obsah

<b>O autorkách</b> .....	9
<b>Předmluva</b> .....	11
<b>Úvodní zamyšlení</b> .....	13
Strategie učení .....	14
<b>1 Formy a metody výuky na vysoké škole</b> .....	19
<b>1.1 Základní pojmy</b> .....	19
Organizační formy výuky .....	21
<b>1.2 Přednáška</b> .....	23
Jak vymezit vysokoškolskou přednášku vzhledem k současným trendům ve vysokoškolském vzdělávání? .....	23
Krátký historický exkurz .....	24
Přednáška jako výklad .....	26
Přednáška – problémový výklad .....	28
Přednáška – interakce se studenty, diskuze .....	30
Přednáška s podporou multimédií .....	32
E-kurz (on-line kurz) .....	33
<b>1.3 Seminář</b> .....	34
Zvláštní formy semináře .....	35
Referáty jako nástroj vysokoškolské výuky .....	36
<b>1.4 Cvičení</b> .....	37
Zvláštní formy cvičení .....	38
<b>1.5 Prezentace a demonstrace</b> .....	39
Prezentace .....	40
Demonstrace .....	41
<b>1.6 Diskuze</b> .....	43
Umění klást otázky .....	44
<b>1.7 Skupinová výuka, kooperativní učení</b> .....	49
Jak rozdělit studenty do skupin? .....	50
Partnerská výuka .....	52
Kooperativní učení .....	54
<b>1.8 Řešení projektů</b> .....	55

---

<b>1.9 Řešení problémů, badatelské a výzkumné metody</b>	57
Řešení problémů	57
Badatelské a výzkumné metody	63
<b>1.10 Simulační, situační a inscenační metody</b>	65
Metody simulační	66
Metody situační	69
Metody inscenační	70
<b>1.11 Další formy výuky</b>	70
Studijní praxe	70
Klinická praxe	71
Pedagogická praxe	71
Stáž	72
Exkurze	72
Samostudium	72
Konzultace	77
<b>1.12 Jak formulovat cíle předmětu a získané způsobilosti?</b>	78
Cíle předmětu	78
Získané způsobilosti	82
<b>1.13 Hodnoticí metody</b>	88
Charakteristika vybraných hodnoticích metod	88
Současné trendy v hodnocení na vysoké škole	91
<b>1.14 Specifika výuky v programech celoživotního vzdělávání</b>	92
Specifika vzdělávání dospělých	94
Dospělý studující – praktické poznámky	96
<b>2 Konstruktivismus ve výuce na vysoké škole</b>	101
<b>2.1 Jak se pozná konstruktivistická výuka?</b>	101
Znaky konstruktivistické výuky	103
<b>2.2 Cíle odvozené studentem</b>	114
Proč se někteří studenti chtějí učit, a jiným chybí motivace?	115
Znáte své studenty a umíte je povzbudit?	115
Cíle stanovené studenty	118
Jak podporovat samostatnost studentů, a přitom je nenechat „na holičkách“?	119
<b>2.3 Učitel jako partner</b>	121
Postupná podpora	123
Učit, „jak se učit“	125
<b>2.4 Zkušenostní učení a problematika objevování</b>	128
Zkušenostní učení	128
Objevování a konstrukce poznatků	130
<b>2.5 Předchozí znalosti a práce s chybou</b>	133

---

Předchozí znalosti .....	133
Práce s chybou .....	135
<b>2.6 Kooperativní učení a interdisciplinarita .....</b>	<b>136</b>
Kooperativní učení .....	137
Mezipředmětové vztahy .....	139
<b>2.7 Primární zdroje .....</b>	<b>141</b>
Komparativní čtení a psaní .....	143
Výuka v cizím jazyce .....	143
<b>2.8 Autentické hodnocení .....</b>	<b>144</b>
Jak hodnotit vysokoškolské studenty? .....	144
Alternativní strategie hodnocení .....	146
<b>2.9 Konstruktivismus na vysoké škole? .....</b>	<b>147</b>
<b>3 Distanční vzdělávání a e-learning na vysoké škole .....</b>	<b>151</b>
<b>3.1 Co je distanční vzdělávání? .....</b>	<b>151</b>
Základní principy distančního vzdělávání .....	152
<b>3.2 Vzdálenost v distančním vzdělávání .....</b>	<b>154</b>
Prostorová vzdálenost .....	155
Časová vzdálenost .....	155
Sociální vzdálenost .....	156
Psychologická vzdálenost .....	157
Kulturní vzdálenost .....	157
<b>3.3 Typy distančního vzdělávání .....</b>	<b>159</b>
Vzdělávací instituce .....	159
Forma studia .....	160
Získané vzdělání .....	161
Informační a komunikační technologie .....	162
Malé nahlédnutí do historie distančního vzdělávání .....	163
<b>3.4 Distanční vzdělávání v kontextu vzdělávání dospělých .....</b>	<b>165</b>
Podmínky úspěšného distančního studia .....	165
Využití předchozích zkušeností .....	167
Motivace v distančním vzdělávání dospělých .....	167
<b>3.5 Role učitele v distančním vzdělávání .....</b>	<b>170</b>
<b>3.6 Distanční pedagogická komunikace .....</b>	<b>173</b>
Jak probíhá komunikace tutora se studujícími? .....	174
Jak probíhá tutoriál? .....	175
<b>3.7 Typy distančních studijních opor .....</b>	<b>177</b>
Funkce distančních studijních opor .....	177
Textové studijní opory .....	178
Audiovizuální studijní opory .....	179
Možnosti počítačově podporovaného distančního vzdělávání .....	181

---

<b>3.8 Co je e-learning?</b>	181
E-learning z pohledu pedagogických teorií	183
<b>3.9 Základní pojmy aneb E-learning od A do Z</b>	185
<b>3.10 Didaktické zásady při přípravě on-line kurzu</b>	193
Proč nepřevádět texty skript do elektronické podoby?	193
Důležité otázky před zahájením práce	194
Motivace v on-line kurzu	197
<b>3.11 Struktura on-line kurzu</b>	198
Struktura jedné lekce	200
<b>3.12 Zpracování textových částí</b>	204
Cíle	204
Úvodní slovo pro studenta	205
Text studijních článků	208
<b>3.13 Multimediální prvky</b>	212
Statická grafika	212
Dynamická grafika	213
Audionahrávky	214
Lze použít multimediální materiál stažený z internetu?	214
<b>3.14 Úkoly a cvičení</b>	216
Úkoly	216
Cvičení	221
<b>3.15 Autotesty a testy</b>	222
Typy testových úloh	223
<b>3.16 Sociální role učitele v on-line kurzu</b>	227
Proč vytvořit skupiny?	228
Role studijní skupiny	230
Skupinové aktivity	230
Diskuze	232
<b>3.17 Zpětná vazba v e-learningu</b>	233
Pojem zpětná vazba	234
Role zpětné vazby v on-line výuce	234
Zpětná vazba pro studenty i učitele	235
Zpětná vazba pro studenty	235
Zpětná vazba pro učitele a autory kurzu	237
<b>3.18 Tipy pro úspěšné on-line vzdělávání</b>	238
<b>Slovo závěrem</b>	241
<b>Klíč k autokorektivním otázkám a úkolům</b>	243
<b>Résumé</b>	269
<b>Literatura</b>	271



# O autorkách



**PhDr. Lucie Rohlíková, Ph.D.**

Působí v Ústavu celoživotního vzdělávání Západočeské univerzity v Plzni a dlouhodobě se věnuje vzdělávání vysokoškolských učitelů a lektorů dalšího vzdělávání. Specializuje se na distanční vzdělávání, e-learning a moderní technologie. Je zkušenou autorkou a tutorkou on-line kurzů. Za inovativní didaktické zpracování on-line kurzů získala v roce 2004 cenu Národního centra distančního vzdělávání a v roce 2010 cenu sdružení EUNIS-CZ (European University Information Systems CZ).



**PaedDr. Jana Vejvodová, CSc.**

Přednáší na katedře českého jazyka a literatury Fakulty pedagogické Západočeské univerzity v Plzni. Pro Ústav celoživotního vzdělávání ZČU pracuje jako metodička e-learningu. Jako tutorka vedla tři běhy sedmiměsíčního evropského on-line kurzu NET-Trainees, ve kterém byli proškoleni vysokoškolští učitelé z deseti českých univerzit a vysokých škol v metodice on-line vzdělávání. Je autorkou i tutorkou mnoha on-line kurzů, čtyři z nich získaly cenu sdružení EUNIS-CZ (European University Information Systems CZ).



# Předmluva

Tato kniha vznikla jako odborný příspěvek k problematice vysokoškolské pedagogiky a vychází z dílčích výzkumných šetření a zkušeností nabytých během projektů *Konstruktivismus v praxi vysokých škol* (2009–2011, ESF OPVK), ECTS 10 (2010, rozvojový projekt ZČU v Plzni) a *Moderní lektor – vzdělávání dospělých moderně a efektivně* (2010–2012, ESF OPVK). V rámci těchto projektů byly pilotně ověřeny části textů, které nyní vydáváme v souhrnné, přepracované a rozšířené podobě. S ohledem na zpřístupnění této odborné publikace co nejširšímu spektru akademických pracovníků byla zvolena interaktivní podoba publikace (s otázkami k zamyšlení a skrytým modelovým řešením). Kniha však není učebnicí vysokoškolské pedagogiky.

Vysokoškolští učitelé bývají většinou odborníky, kteří svou pozornost věnují především vyučované disciplíně, a nikoli způsobu výuky. Při výběru vyučovacích metod obvykle vycházejí z vlastních studentských zážitků, přejímají metody vyučujících, kteří je během studia nejvíce ovlivnili. Přestože se většinou snaží napodobit ty nejlepší ze svých učitelů, není tento přístup ideální, protože v podstatě „reprodukuje minulost“ (Vašutová, 1999). V současné době neexistuje mnoho publikací specificky zaměřených na vysokoškolskou pedagogiku nebo nejsou učitelům na vysoké škole běžně dostupné. Paralely s vysokoškolskou pedagogikou lze najít samozřejmě v obecněpedagogických publikacích, ty však učitelé-logotropové nevyhledávají.

Naše zkušenosti ukazují, že vysokoškolský učitel je nejvíce motivován k tomu, aby si osvojil pedagogické dovednosti, v době, kdy na vysoké škole začíná učit, hledá svůj osobitý styl a řeší první problémy se studijními skupinami. Později usiluje o získání nových pedagogických kompetencí tehdy, když potřebuje (ať už sám z vlastní vůle, anebo pod vnějším tlakem vedení vysoké školy) aplikovat ve své praxi moderní výukové technologie nebo připravit studijní materiály pro distanční formu výuky či e-learning. Naše kniha by měla pomoci vysokoškolským učitelům v obou těchto situacích.

Při přípravě publikace bylo naším cílem především:

- zpřístupnit vysokoškolským učitelům zajímavé myšlenky uznávaných pedagogických osobností,
- zamyslet se nad teorií obecné pedagogiky v kontextu výuky na vysoké škole,

- motivovat vysokoškolské učitele k pedagogické reflexi vlastní praxe,
- shromáždit celou řadu inspirativních příkladů z výuky na vysoké škole,
- zdůraznit potřebu **funkčního** využití tradičních i moderních metod výuky na vysoké škole, a to v prezenční, distanční i kombinované formě studia.

V první kapitole vymezujeme jednotlivé formy vzdělávací činnosti na vysoké škole a organizační formy vysokoškolské výuky, charakterizujeme tradiční i netradiční metody výuky a rozmanité přístupy k aktivizaci studentů. Pozornost zaměříme na formulaci cílů a získaných způsobilostí v souladu s požadavky ECTS (*European Credit Transfer System*). Představujeme zde také základní specifika vzdělávání dospělých.

Druhou kapitolu věnujeme jednomu z výraznějších teoretických směrů vysokoškolské pedagogiky, didaktickému konstruktivismu. Ačkoli nepatříme mezi nekritické obdivovatele konstruktivistického pojetí výuky, domníváme se, že znalost a reflexe konstruktivistických principů patří k základní didaktické přípravě vysokoškolského učitele.

V třetí kapitole vycházíme ze svých osobních zkušeností s distančním vzděláváním a e-learningem u nás i v zahraničí. Dlouhodobě působíme jako autorky a tutorky on-line kurzů a předkládáme pro inspiraci takový pohled na „vzdělávání na dálku“, který považujeme za optimální a obecně použitelný prakticky ve všech disciplínách vyučovaných na vysoké škole.

Tato publikace se nesnaží být vyčerpávajícím příspěvkem k problematice vysokoškolské didaktiky, ale spíše praktickou příručkou, která přináší podněty k zamyšlení a soubor metodických postupů a technik ihned využitelných v praxi. V knize najdete řadu otázek a námětů. Odpovědi a volba z předložené nabídky možností však závisí na celé řadě subjektivních i objektivních činitelů (studijní skupina, vyučovaná disciplína, cíle, téma, individuální učitelství styl apod.).

Ve svých textech se několikrát vracíme k základním otázkám (např. motivace, formulace cílů, komunikace učitel–student), vztahujeme je však vždy ke specifickému kontextu.

Publikace je určena všem, kdo jsou mladí duchem a jsou připraveni ve své učitelství práci na vysoké škole zařazovat nejen osvědčené tradiční metody a organizační formy, ale nebojí se vyzkoušet ani nové didaktické přístupy a moderní výukové metody a kriticky se nad možnostmi jejich využití zamýšlet.

Autorky



*„Naší didaktiky začátkem i koncem budiž:  
hledati a nalézti způsob, podle něhož by vyučující  
učili méně, ti však, kdo se učí, naučili se více.“*

Jan Amos Komenský  
Velká didaktika, 1657

# Úvodní zamyšlení

Vysokoškolskou výuku v tradičním pojetí s nadsázkou zachycuje film *Jak básníci přicházejí o iluze*. Připomeňme si úryvkem z knížky Ladislava Pecháčka kultovní scénku – přednášku z anatomie:

„Sejkora nás hodinu uspával v cizím jazyce, aby závěrem rozptýlil obavy milosrdnou větou:

- To jsou jen základní pojmy, pomocí nichž se v anatomii, a nejen v anatomii, orientujeme. Musíte je zvládnout do příští přednášky, jinak nebudete rozumět další látce. Kdo něčemu nerozuměl?
- Já.
- Čemu?
- Ničemu.

Vstávám, aby na mě všichni viděli. Hrdina nebo exhibicionista? Oni také nerozumějí, ale nepřihlásili se, dobře vědouce, že i po opakovaném vysvětlení neporozumějí. Přihlásil jsem se, abych demonstroval všeobecnou neschopnost porozumět.

- Banální, kolego, hlavu vzhůru.

Sejkora popadl kostlivce za packu.

- *Termini situm et directionem partium corporis indicantes...* čiže obecné názvy, jimiž se vyznačuje poloha a směr v těle, jsou voleny tak, aby jich bylo lze použít vždy, bez ohledu na polohu těla a jeho částí. Tedy: podélná rovina je mediální, s ní paralelní sagitární, kolmá pak frontální, paralelně s ní transversální. Dále: směr kraniální je superior, kaudální inferior, směr dorsální je posterior, ventrální anterior. Centrální je mediální, decentrální laterální. Pak máme povrch a vnitřek, tedy *superficialis* a *profundus*. Na končetinách *proximalis* a *distalis*, na horních *radialis* a *ulnaris*, na dolních *tibialis* a *fibularis*. Už tomu rozumíte?“



### Otázky k zamyšlení

- Bylo by možné stejnou látku vyučovat jinak?
- Kdybyste měli učit stejnou látku, jak byste postupovali?
- V čem jsou výhody a klady takto koncipované přednášky?
- V čem jsou nevýhody a negativa takto koncipované přednášky?
- Jaký efekt vyvolává takto koncipovaná přednáška u studentů?

Poznamenejte si odpovědi na předchozí otázky a pak se podívejte na modelové řešení.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Modelové řešení najdete v Klíči (č. 1).

## Strategie učení

*Představte si, že musíte sami přejet džípem poušť. Cesta bude dlouhá stovky kilometrů. Vydat se autem přes poušť znamená počítat s tím, že se písek, který vám vítr postupem času nafouká do motoru, může nakonec dostat do karburátoru. V takovém případě vám zhasne motor. Kdyby se vám nepodařilo dát karburátor do pořádku, zůstanete trčet uprostřed pouště.*

*S ulehčením zjistíte, že se této dovednosti můžete naučit, než se vydáte na cestu. Můžete si svobodně vybrat, jak se chcete těmito věcmi naučit; nemusíte se ohlížet na finanční výdaje. Nezapomeňte ale, že je pro vás otázkou života a smrti, zda tuto dovednost dokonale zvládnete. (podle G. Pettyho, 2004)*



**Které z následujících metod byste pro svou přípravu zvolili?  
V jakém pořadí byste je chtěli absolvovat?**

1. **Četba.** Studenti mají k dispozici literaturu o problému.
2. **Test.** Test může být jednoduchý nebo realistický a hodnocený učitelem.
3. **Praktická ukázka.** Studenti procvičují pod dohledem učitele.
4. **Poznámky.** Studenti dostanou písemné podklady, do nichž mohou kdykoli nahlížet.
5. **Předvádění.** Studenti sledují učitele; ten jim ukazuje, jak danou věc provádět.
6. **Vysvětlování.** Student poslouchá učitele; ten mu danou věc vysvětluje.
7. **Diskuze.** O věci se neformálně hovoří v semináři.
8. **Otázky a odpovědi.** Studenti se učitele mohou ptát.
9. **Videonahrávka.** Studenti sledují na videozáznamu programy věnované probíranému tématu.
10. **Shrnutí.** Studenti obdrží soupis nejdůležitějších bodů.
11. **Průzkum.** Studenti téma sami zkoumají.
12. **Přehrávání situace.** Studenti si společně situaci cvičně přehrávají.

Napište v několika bodech, které metody by vám nejlépe vyhovovaly a jaký by měl být jejich sled.

.....

.....

.....

.....

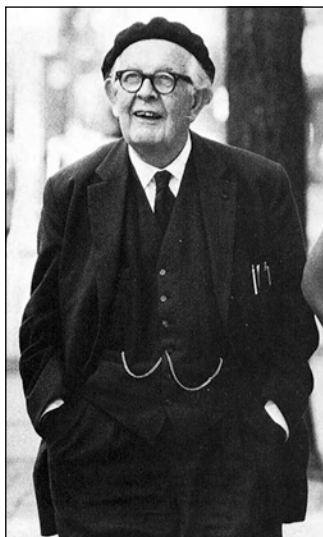
.....

Modelové řešení naleznete v Klíči (č. 2).

Většina lidí vybírá velmi podobné učební zkušenosti, s jejichž pomocí se chtějí dané dovednosti naučit. Vědomí významu dokonalého ovládní dané dovednosti (motivované otázkou života a smrti) nám ukazuje slabiny pouhého předvedení nebo vysvětlení, které by málokdo z nás považoval za dostatečnou průpravu pro cestu Saharou (Petty, 2004).

Na druhé straně u jiné, jednodušší aktivity může být stručné vysvětlení jevu optimální strategií učení. Volba je na učiteli, ale nejen na něm. V konstruktivistickém pojetí učení i student zasahuje do volby vhodné metody učení s ohledem na své dosavadní zkušenosti a studijní návyky.

Obě výše uvedené aktivity nás vedly k zamyšlení nad problematikou „vyučování“, jak naučit základním pojmům a definicím a jak naučit praktickým dovednostem. Problematika vzdělávání a učení je však ještě složitější o vedení studentů k tvořivosti a inovativnímu myšlení, které především je smyslem vysokoškolského vzdělávání.



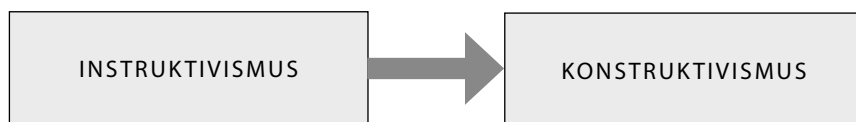
Jean Piaget, francouzský psycholog považovaný za jednoho ze zakladatelů konstruktivismu, pokládá zcela zásadní otázku:

*„Máme za úkol vzdělávat děti a osoby schopné pouze **naučit se to, co již známe, a opakovat to, co již zjistily předchozí generace?***

*... anebo se jedná o formování ducha novátorského, tvořivého, který bude schopný **vynalézat a tvořit od předškolního věku a po celý svůj život?**“*

Jean Piaget  
(1896–1980)

V současné době se při výkladech obecně teoretického a metodologického charakteru s oblibou používá dichotomie tradiční pedagogika – moderní pedagogika, instruktivismus – konstruktivismus (obr. 1), s často naznačeným směřováním a doporučením k nahrazení tradičního moderním. Odklon od memorování faktů a přejímání hotových poznatků k podpoře individuálního přístupu a rozvoji klíčových kompetencí je trendem, který je prosazován na celospolečenské úrovni.



**Obr. 1** Trend směřování od instruktivismu ke konstruktivismu

Skalková (2004) však podotýká, že „je sice možné a efektní tradiční pedagogiku odmítnout a moderní přivítat, ale je to velké zjednodušení“. V odpovědi na Piagetovu otázku se proto přikláníme spíše ke kompromisu, tedy že je třeba hledat novou kvalitu učiva a jeho zprostředkování tak, aby se neztratil kultivační význam látky, a zároveň ve studentech podněcovat a rozvíjet kreativní osobnosti.

**Instruktivismus** je vzdělávací přístup, který předpokládá, že učení je formováno vnějšími podmínkami, a že při vyučování je proto nutné vytvořit co nejlepší vnější podmínky, které povedou ke zlepšení reakcí studentů. Na učení se nazírá jako na lineární rozvoj znalostí, každý nový kousek obsahu je v malých krocích navazován na předcho-

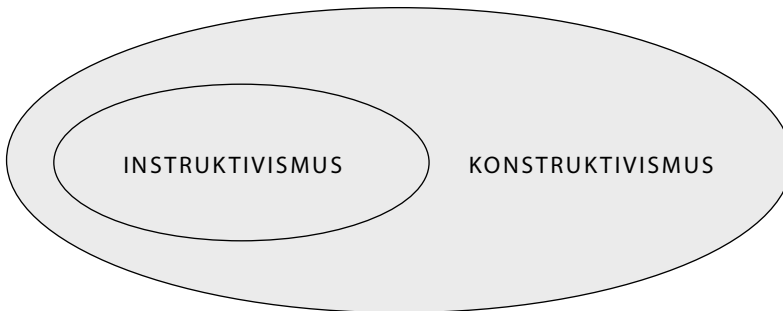


zí. Učitel přednáší informace, používá příklady a pravidla a od studenta se očekává, že zvládne teoretické informace a získá návyky procvičováním (Savage, Roccio, 2005).

Instruktivní pojetí výuky má své výhody. Je efektivní a snadné na přípravu. Získané vědomosti studentů lze dobře zkoušet, protože struktura znalostí, které jsou obsahem vyučování, je přesně definovaná.

Naproti tomu **konstruktivismus** považuje učení za proces hluboce individuální a zdůrazňuje, že poznání a realita nemají objektivní nebo absolutní hodnotu – nebo způsob poznání této reality neznáme (Nezvalová, 2005). Člověk konstruuje a interpretuje realitu na základě své vlastní individuální zkušenosti (Woolfolk, 1993). Při aplikaci konstruktivismu ve školní praxi student na základě seznámení se s několika různými teoriemi (a to v rovině přístupu vědeckého i senzitivního), v aktivní diskuzi s učitelem, spolužáky a v kritickém přehodnocení svých původních názorů dospívá k vybudování vlastní a neopakovatelné struktury vědomostí a postojů. Základními metodickými východisky je činnostní pojetí výuky, zkušenostní učení v reálném kontextu a sebereflexe. Důraz je kladen na sociální rozměr vzdělávání (utváření vlastních názorů v konfrontaci s názory ostatních).

Konstruktivistické pojetí nevyklučuje ani to, že část vzdělávacího procesu, u které je to vhodné a žádoucí, může být instruktivistická (Tracey, 2009). Není tedy nutné vnímat efektivní a osvědčené transmisivní metody jako zakázané a nevhodné. Naopak, s ohledem na dílčí cíl vzdělávacího procesu může být instruktivní výklad tou nejlepší cestou, jak dát studentům zdroj pro řešení konstruktivisticky pojatého úkolu apod. Za vhodné schéma přesněji znázorňující vztah obou pojetí považujeme následující diagram na obr. 2.



**Obr. 2** *Instruktivismus jako součást konstruktivistického pojetí výuky*

*Zdroj: Tracey, 2009*

Seymour Papert (1996) uvádí: „Uznávám obě cesty, instruktivní i konstruktivní. Správné je udržovat mezi těmito směry rovnováhu.“