

**UNIVERZITA JANA EVANGELISTY PURKYNĚ
V ÚSTÍ NAD LABEM**

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

VYBRANÉ PROBLÉMY PEDAGOGICKÉ PSYCHOLOGIE

**Slavomil Fischer
2020**

(Podpořeno v rámci PROJEKTU „Edukace jako nástroj prevence a sociální exkluze v Ústeckém kraji“ (19/SML0723/SOPD/KH).

I. ÚVOD

Předložený učební text se zabývá vybranými problémy pedagogické psychologie. Jde o otázky, které souvisejí s problematikou učení. Konkrétně byly do předloženého učebního textu zařazeny vybrané okruhy problémů, které se vzájemně prolínají a ovlivňují. Jedná se o otázky, které se týkají učení jako pojmu a druhů učení. Jde o problémy s akcentací na psychologii učení dospělých, tudíž na andragogickou otázku.

Text je určen posluchačům Pedagogické fakulty a také posluchačům dalších fakult. Je možné jej využít jako teoretické východisko pro plnění podmínek vedoucím ke splněním podmínek zkoušek, včetně státních závěrečných.

II. UČENÍ

- **vývoj** živých organismů a tedy i člověka **souvisí s adaptací** na měnící se podmínky okolí — životní prostředí

- tato **adaptace vychází z morfologických a metabolických vlastností** organismu

morfologie = nauka o tvarech, uspořádání a stavbě organismu

metabolismus = látková přeměna

metabolický = související s látkovou přeměnou

- podmínky adaptace jsou přenášeny **dědičně**, u vyšších forem organismů (živočichů) je doplněna o adaptaci **individuální, která je zprostředkovaná učením**

učení = proces umožňující poznání okolí a světa

proces optimalizace chování na základě zkušenosti

- v literatuře lze nalézt celou řadu definic učení. Pro naši potřebu se jeví jako vhodné a účelné následující vymezení

učení = tendence ke změně chování, vědění a prožívání v důsledku určité

činnosti a zkušenosti člověka

tato změna se odehrává na úrovni senzomotorické, kognitivní, emocionální a sociální

kognitivní = poznávací

emocionální = citové

- v pedagogickém a psychologickém smyslu, tj. také z pohledu psychologické pedagogiky dospělých

učení = činnost žáka (dospělého účastníka vzdělávání), která je záměrně navozována soustavou vnějších (souvisejících s edukací a rozvojem) požadavků

- **vstupem** učení = informace přijímané prostřednictvím smyslových orgánů
výstupem učení = činnost svalů a žláz

ke **zpracování** vstupních signálů a vytváření neoptimálnějších způsobů chování jako forem a způsobů odpovědí **dochází v CNS, v mozku**. Zde rovněž dochází k **uchování** získané a zpracované informace ve formě rychle vybavitelných paměťových stop

- **konečným obecným a základním cílem chování, k němuž jako důsledku učení dochází je přežití**

z tohoto hlediska můžeme chování jako reakci na vnitřní podněty a podněty okolí rozlišit na:

apetivní = kdy cílem je dosažení příznivého stavu prostředí (bydlení, dostatek potravy)

averzivní = kdy cílem je chránit organismus před škodlivými fyzikálními, chemickými i sociálními vlivy

apetence = chuť, touha

averze = nepříjemný pocit, odpor vůči něčemu, nechut'

- **organismus, tedy i lidský, se učí a následně chová tak, aby optimalizoval množství různých vlivů a podnětů, které na něj neustále působí**
(příklad dobrý přístup k potravě vzhledem k nepříznivému teplotnímu klimatu)

• takto pojatá koncepce učení a chování předpokládá, že každý organismus má vnitřní model žádoucího stavu vnitřního i vnějšího prostředí, a v průběhu učení neustále hodnotí své chování podle toho, zda se toto chování a jakým způsobem od tohoto modelu vzdaluje

- asociace určitého chování (tj. učení) s:

přítomností apetitivních podnětů se nazývá **kladné posilování (učení)**

nepřítomností apetitivních podnětů se nazývá **záporné posilování (učení)**

averzivními podněty se nazývá **trestem** a vede k potlačení tohoto chování

III. DRUHY UČENÍ

- naším kritériem, často používaným o odborné literatuře je klasifikace druhů učení podle **složitosti**, tj. od forem jednoduchých k formám složitým

1. JEDNODUCHÉ DRUHY UČENÍ

- k relativně jednoduchým druhům a formám učení patří **jednoduché podmiňování, vyhasínání, vtiskování a latentní učení**

1.1 jednoduché podmiňování

jednoduché podmiňování, je v literatuře také označované jako klasické podmiňování a je spojováno se jménem I.P. Pavlova

nyní se otevře diskuse k Pavlovovi, poté se přečte text ze Skinnera

- za tento objev, o kterém jsme diskutovali byl oceněn. často se říká, že obdržel Nobelovu cenu. Tu však obdržel za práce o fyziologii trávení 1904.
- při jednoduchém podmiňování se jedná o vytváření podmíněných reflexů, tj. dočasných nervových spojení = asociací
- tyto asociace **vznikají na základě spojení nevýznamného podnětu s podnětem, který vyvolává nepodmíněný reflex**
- tato forma učení byla prokázána již u předčasně narozených dětí. jednalo se o spojení zvuků se sáním.

1.2 vyhasínání

- vyhasínání, nebo-li **extince** je proces podmíněného odstraňování dříve vytvořených podmíněných reflexů. Děje se tak **opakováním těchto podnětů bez následného posílení**.
- jde o utlumení a vyhasnutí podmíněných reflexů, které **ztratily již pro jedince význam**.

1.3 přivykání

- přivykání je označováno jako **habituace**
- jde o odstraňování vrozeného reflexu, který po řadě opakování ztratil svůj význam, můžeme také hovořit o situaci, kdy si na nějaký podnět zvykneme a přestaneme na něj reagovat. Příkladem je zvyk zvířete na jeho majitele, přestane se jej bát a neutíká.
- důležitým problémem je **habituální prostředí. Můžeme jej vymezit jako takové prostředí, které organismus vnímá a na které reaguje.**
- může se jednat o prostředí širší, vymezené početkovými prahy. To platí zejména u nižších forem organismů. U vyšších a u člověka, je toto prostředí určováno okamžitým stavem a aktuální úrovní aktivity
- Habituace vyžaduje vyšší počet opakování než vyhasínání
- Habituace existuje již v prenatálním období vývoje jedince. Jde například o habituaci na zvukové podněty.

1.4 vtiskování

- vtiskování je označováno jako **imprinting, někdy také kanalizace**
- dle etologů K. Lorenz se jedná o nezvratný proces učení u zvířat, dochází k němu v období těsně po narození
- jde o fixaci na určitý vzorec chování, především sexuální a potravní, jde o zvýšenou schopnost učení a trvalého zapamatování určité zkušenosti v jistém období života, zpravidla se jedná o raný věk (příklady). Patří sem také agresivní formy chování

1.5 latentní učení

- jedná se skryté nebo bezděčné zapamatování si určitých podnětů, situací a vztahů
- začíná asi od 6 měsíců věku dítěte, významně se rozšiřuje s psychomotorickým vývojem (sed, chůze).
- jedná se o vyšší pravděpodobnost úspěch a lepší zvládnání situací "děděných". Dítě z rodiny hudebníka se lépe učí na nástroj. Dále je inklinováno k určitému povolání. Zajímavý je příklad japonských mistrů. První rok musí zametat a nemohou bojovat. Přesto mají později lepší výsledky, než ti, kteří se věnovali rovnou intenzivní výuce.

1.6 Učení vhladem

- Vnímání nových vztahů a souvislostí ve stejné problémové situaci = řešení problému = vhlad
- K vhodnému vyřešení situace dojde spontánně (bez zpevňování), subjekt však musí chápat problémové složky situace
- Zabývali se jím **gestaltisté**, hlavně Max Wertheimer (rozlišil **reproduktivní** a **produktivní** myšlení – v tom druhém dochází k vhladu, prokouknutí struktury problému) a Wolfgang Kohler (zkoumal u primátů a popsal jejich řešení problému „jak dostat nedostupný banán“)

PRAKTICKÉ ÚKOLY:

1.

Probíhá klasické podmiňování i u dospělých lidí: uveďte příklad čteme jídelní lístek a

vysvětlete: tento stranický znak na mne působí jako mávnutí červeného šátku na býka

2.

Vysvětlete tento text

HUXLEY? A. Konec civilizace aneb překrásný nový svět, 1932 (utopie)

1. děti ihned umlkly a pak jako o závod lezly k pestrým barvám a k vesele zářícím obrázkům v otevřených knihách..... Nadšené vzrušení a klokotavé zvuky zanícení.... Malé ručičky plácají hlupoučce po květinách, pokoušejí se nahmatat zářící písmenka, krčí papír.... všichni jsou neskonale šťastní a mají mnoho práce.
2. ale už toho bylo dost. Ředitel řekl "pozor" a dal rukou znamení. Vrchní setra pohnula páčkou na ovládacím panelu. Rozezněla se ohromná exploze, spustily se sirény, pronikavý řev a znovu a znovu....děti se tisknou k sobě, křičí, tvářičky mají plné děsu. A teď, pokračuje ředitel, zařadíme do naší lekce malé elektrické rány. Ději najednou mění tóninu...malá tělíčka se zhroutila a ztuhla...
3. pak exploze přestaly, dozněly zvuky, sirény...napjatá těla se uvolňují... a teď znovu květiny a knihy... sestry poslechly, ale již po pouhém spatření květin a obrázkových knih se děti bázně stahují zpět... okamžitě propukají v pláč, jejich nářek sílí....ředitel triumfuje: ještě několikrát a budou mít květin a knih dost na celý život...co člověk spojil, příroda nerozpojí.

Analyzujte strukturu tohoto procesu přes jeho nelidskost, aplikujte a uveďte příklady použitelné pro Vaši praxi.

(děti a mobily, alarmy)

2. SLOŽITĚJŠÍ DRUHY UČENÍ

K složitějším druhům učení patří:

2.1 Učení na základě úspěchu (diskriminační učení)

- Rozšíření podmíněného, vyvolaného podnětu z jednoho určitého podnětu na jemu podobné jevy nazýváme **generalizací podnětu**
- Výzkum klasického podmiňování se při procesu učení zaměřil na podnětovou situaci, a na jednoduché biologické funkce a související emoční reakce

Klasicky podmíněné jsou:

vegetativně řízené vitální funkce

například slinění když hovoříme o známém jídle, pocení při pomýšlení na zkoušku, zčervenání když, chvění se když

emocionální projevy

sympatie, antipatie, pohoda, averze, strach, nenávisť

- toto lze využít při léčení poruch (přeúčit strach
- Pavlov však zjistil, že podmíněný podnět ztrácí svoji účinnost, pokud nepřichází podnět zpevňující. Dochází k extinci.
- jaká je tedy odpověď na ředitelův výrok ...co člověk spojil, příroda nerozpojí.

Podmiňování samo o sobě nemůže vysvětlit lidské chování. Děti by vyrostly, a na základě vývoje myšlení by začaly strach ke knihám posuzovat. Své myšlenky by podrobovaly diskuzi.

Proč se dítě spálí jednou a už po jedné zkušenosti se bojí ohně

- Z toho plyne že, výzkum klasického podmiňování se při procesu učení zaměřil na podnětovou situaci, méně na biologicky dané reakce. Zaměřili se zejména nato, zda lze spouštěč (podnět) nahradit jiným podnětem, který byl původně neutrální.
- Američtí psychologové svoji pozornost upřeli na **výsledky procesu učení. Působí nějak na proces učení to, jak naučené chování prožíváme, zda je nám příjemné, či nepříjemné, zda je užitečné či není.** Proč se dítě spálí jednou a už po jedné zkušenosti se bojí ohně?

- začaly pokusy se zvířaty, v klecích byly určitá zařízení (páčky), které otvíraly krmící automaty, labyrinty, které se měla zvířata naučit zvládnout k cestě za potravou.
- chování se stává prostředkem, vede k dosažení nějakého účelu. Zvíře si pamatuje pouze to, co vedlo k cíli, k úspěchu.
- toto je první důkaz o biologické podstatě učení. Je prostředkem k optimalizaci chování

instrumentální podmiňování (Thorndike)

jeho teorie vychází z principu **pokusů a omylu**. Existuje více možností a způsobů řešení. Po řadě různých pokusů dojdeme nakonec ke správnému řešení, a pouze tento postup se naučíme

operantní podmiňování (Skinner)

teorie vychází z tehdy se vyvíjejících kybernetických modelů. Náš pohybový aparát stále působí na okolí a naše smyslové orgány stále registrují výsledky. O výsledku našeho chování se tak hned dozvídáme, jedná se o uzavřený kruh mezi organismem a prostředím.

2.2. Imitační učení (nápodobou)

učení na základě napodobování a osvojování si tak nových vzorců chování pozorováním jiných jedinců stejného druhu. Rozlišujeme explorační = pátrací činnost z důvodu uspokojení potřeby poznávat své okolí. a skupinové = které je u nižších živočichů založeno na instinktech (hmyz) u vyšších na různých druzích komunikace.

2.3 Sociální učení

- Kopírování chování dospělých dětmi probíhá bez posilování
- Albert Bandura: teorie observačního učení: lidé se učí na základě zástupného zpevnování = pozorování chování druhých lidí a jeho důsledků – observace těchto modelů vede ke vzniku očekávání efektivity a odměnění aktivit (-> lidé proto napodobují atraktivní a úspěšné jedince); subjektivní přesvědčení o vlastní zdatnosti = lidé s vysokou **self-efficacy** si věří, mají pozitivní očekávání a více do věcí jdou
- Julian B. Rotter: existují značné rozdíly v subjektivním hodnocení odměn (lidé v chudých zemích si více cení jídla); 2 typy lidí podle subjektivního přesvědčení o možnosti ovládat zdroje posílení: **internal locus of control** (mají pocit, že odměny závisí na jejich chování) a **external locus of control** (myslí, že jejich chování neovlivní získání odměny – je to na náhodě)

IV. PROMĚNNÉ V PROCESU UČENÍ

3.1 Proměnné podporující učení

Transfer

= přenos, přenes, přesun, převod informací a poznatků

= přenos učení z jedné situace na druhou

= využití učení širším způsobem, než pro specifickou situaci, v níž bylo osvojeno

- může se vyskytovat automaticky
- může být uměle začleňován do učebního textu, do výuky

Specifický transfer

- základem specifického transferu je to, že se výsledky předcházejícího procesu učení využívají pro učení následující
- specifický přenos spočívá v použití výsledků učení k řešení úkolů, které jsou podobné jako původně naučené

Nespecifický transfer (obecný)

- je jádro vyučovacího procesu, umožňuje řešení problémů, základem nespecifického transferu je zobecňování vztahů a principů
- nespecifický přenos spočívá v přenosu dovedností, vědomostí a návyků na jinou, odlišnou situaci
- východiskem je pochopení podstaty principu řešení určitého problému
- výsledek hledání způsobu (metody) řešení nazýváme algoritmus
- k účinnému transferu dochází na základě generalizace, podmínkou je získání vhledu (porozumění vztahům)

Laterální transfer

- znamená přenos vědomostí a osvojených dovedností v jedné učební situaci na jinou zcela odlišnou

Vertikální transfer

- znamená využití vědomostí a osvojených dovedností pro zvýšení určité schopnosti na úroveň vyššího řádu

Transfer intelektuálních dovedností

- se týká vnímání, myšlení, asociací, generalizace, abstrakce i postojů

Transfer bilaterální

- souvisí s vlivem učení (cvičení) jedné končetiny na druhou končetinu
- největší transfer je dle výzkumů u symetrických orgánů: ruce, nohy, pravá ruka, pravá noha, atd. Nejnižší je úhlopříčně.

3.2 Proměnné rušivé pro učení

Interference

= útlum, překážka

= vzájemné ovlivňování, prolínání, střetání, křížení, skládání s negativními vlivy

- může se jednat o překážky osobní, mající souvislost s motivací
- může se jednat o důsledky špatné práce toho, kdo vzdělávací proces organizuje a realizuje

Proaktivní interference

- uchování osvojené látky je ovlivňováno pořadím, ve kterém učení proběhlo
- dříve naučená látka ruší osvojení a vybavení nového textu
- lze snížit tím, že po skončení jednoho učení následuje odpočinek a teprve poté lze začít s novým úkolem
- odpočinek je výhodnější a efektivnější než střídání učební látky různého charakteru
- čím větší je podobnost učební látky, tím větší je útlum

Retroaktivní interference

- jedná se o případ, kdy se nové učení vyskytlo mezi předchozím učením a jeho využitím a jeho využití narušuje
- lze snížit tím, že se osvojená látka nejprve využije a procvičí v praxi, a až poté se začne s látkou novou
- čím větší je podobnost učební látky, tím větší je útlum

Interference jako dynamický stereotyp

- interference vzniká také vlivem aktualizace a stálosti předchozích zkušeností, zapamatování je obtížné
- navyklé způsoby jsou vnášeny na nový problém, což znesnadňuje učení a zapamatování
- jestliže se jedinec učí dvěma podobným činnostem, výsledek je vlivem interference snížen