

UČENÍ

= aktivní tvořivý celoživotní proces, který rozšiřuje vrozené dispozice a možnosti jedince

= proces získávání a rozvoje paměti, chování, včetně dovedností, znalostí, porozumění, hodnot a moudrosti

- základním procesem učení je tvoření asociací- spojení mezi jednoduchými zážitky, vjemy a představami
- učení - záměrné- uvědomujeme si ho, např. ve škole
 - bezděčné- bez záměru, např. při hře, práci

Výsledky učení

Vědomosti

= teoreticky získané zkušenosti

- informace související s vnímáním, představami a myšlením. Jednoduše jde o velké soustavy představ a pojmů, které můžeme získávat jak ve škole, tak i každodenními činnostmi (čtením knih, sledováním televize, hraním her,...)

Dovednosti

- informace či schopnosti důležité pro vykonávání určité činnosti, například – jízda na kole

Návyky

- podvědomé psychické předpoklady, které nutkají jedince, aby nějak konal (bezděčné pohyby, naučené chování v určité společnosti). Mezi návyky patří třeba čištění zubů . Návyky tedy člověku usnadňují pravidelné úkony, ale mohou se stát i velmi nebezpečnými – např. drogy či kouření se stávají také návyky.

Struktury podílející se na procesech učení a paměti

- **1.) Hipokampus** (nutný pro deklarativní paměť, podíl na emoční složce a motivaci v procesu učení)
- **2.) Limbický systém (Septum, Amygdala** - emoční paměť
- **3) Asociační korové oblasti**
- **4) Entorinální kůra**
- **5) Mozeček** (motorické učení, význam i v ostatních typech učení)
- **6) Striatum** (nucleus caudatus a putamen) (motorické učení)

- Poškození a změny těchto oblastí - strukturální, metabolické, změny neuromediátorových systémů (zejm. acetalcholin, glutamát, dopamin, noradrenalin)
→ **poruchy učení a paměti**
- Učení a paměť mohou též ovlivnit změny **pozornosti, motivace a emocí, senzorických systémů.**
- Učení a paměť mohou též ovlivnit změny **pozornosti, motivace a emocí, senzorických systémů.**
- Výkonná složka naučeného chování závisí na funkci motorického systému. Učení a paměť mohou též ovlivnit změny **pozornosti, motivace a emocí, senzorických systémů.**

Přehled historického pojetí učení

- a) **nativistická teorie** – čl. má předpoklady naučit se pouze to, co je mu blízké
- b) **behaviorismus**
- učení = schopnost reagovat na podnět v důsledku předchozích zkušeností
- základní vzorec: stimul – reakce (učitel dává stimul, aby vznikla žádoucí reakce)
- c) **strukturalismus** – dítě se rodí s určitou strukturou reflexů, které se v průběhu života mění v procesy **učení**
- d) **kognitivní teorie** – člověk je přirovnáván k počítači – uvnitř dochází ke kódování informací, začleňování do systému (komplexní učení - kognitivní mapy, schémata)
- e) **humanistická teorie** - **Učení** = nalézání identity

- získávání sociálních zkušeností
- přebírání odpovědnosti za sebe, druhé, svět

Zákony učení

Transfer

- přenos info z jedné oblasti do druhé

Facilitace

- Proaktivní – dříve naučené usnadní naučení nových
- Retroaktivní – nové upevní dříve naučen

Interference

- dříve osvojené vědomosti nám ztěžují osvojení nových
- nové vědomosti vedou k zapomenutí těch starých

Motivace

- ovlivňuje efektivnost učení
- vnější x vnitřní

Motivační prostředky

- Zájem (citový vztah)
- Odměna x trest (výchova k žádoucímu)
- Vlastní výsledky
- Uvolnění z dokončených úkolů
- Jasná definice cílů

Zpětná vazba

- informace, zda žák dělá, co má
- zda postupuje správně
- zda postupuje takovým způsobem, který byl předem ustanoven
- zda si již dostatečně činnost osvojil

Opakování

- Čím náročnější materiál- tím více opakování
- Čím více se opakuje, tím jsou vědomosti trvalejší
- Memorování učiva-více opakování, logické zapamatování – méně opak.
- Nejintenzivnější zapomínání učiva – ihned po naučení

Druhy učení – subhumánní**Habitulace (přivykání)**

- adaptace na prostředí a podněty (selektivita pozornosti důležité x podružné)
- neasociativní typ učení

Imprinting (vtiskování)

- raná etapa vývoje jedince
- vložka k zapamatování si specifických informací (socializační význam)
- Konrád Lorenz (husy)

Imitační učení (nápodobou)

- u mláďat ptáků a savců
- osvojení si nových prvků chování na podkladě pozorování jiných jedinců téhož druhu

Latentní (skryté) učení

- nevědomky získávané informace/poznatky se projeví až po určité době po naučení
- (učení řeči u dítěte - dlouho shromažďuje slova, kterými na něj lidé mluví a najednou si je začne vybavovat; krysy-bloumání v bludišti)
- 1/3 informací v paměti je latentní

Explorační učení

- objevování, zkoumání, pátrání, pochopení vztahu, přijetí na něco, učení pomocí pokusů
- uskutečňuje se na podkladě orientačně pátrací činnosti

Klasické podmiňování

- asociativní typ učení - vznik vazby nepodmíněně reflexního děje na nový podnět (pasivní – akceptování, zafixování)

Instrumentální podmiňování

- spojení nepodmíněného podnětu se vzorcem chování
- naučený vzorec chování představuje prostředek (instrument), kt. umožňuje uspokojování potřeb organismu (aktivní hledání efektivní varianty)

Diskriminační učení

- organismus se učí rozlišovat mezi dvěma a více podněty, z nichž jeden je **kladný (spojený s posílením)** a druhý záporný (bez posílení nebo spojený s trestem)
 - o **simultánní** diskriminace - vybírám ze dvou prvků paralelně vedle sebe, co je pro mě prospěšné
 - o **sukcesivní** diskriminace - prvky jsou podávány za sebou v krátkých časových

Skupinové učení

intervalech bez možnosti porovnání

- umožňuje fungování vztahů podřízenosti a nadřízenosti, např. včelí tanec, hejna ptáků, mraveniště

Druhy učení – humánní

Senzomotorické

- vytváření **manuálních návyků, motorických operací** za pomoci smyslů a pohybu (tkaničky, jízda na kole)
- operace jsou silně fixovány a hůře se odnaučují

Verbální

- nejrozšířenější **druh učení**; vymezuje se jako osvojení posloupnosti reakcí, které mají verbální povahu
- opírá se o **slova jako symboly** předmětů, jevů
- vytváření **nových spojení, asociací** mezi slovy a jejich reprezentacemi (**učení** básní, definic)
- je to učení, kde má největší význam paměť (paměťové učení)
- výsledkem jsou vědomosti jakožto základ pro utváření dovedností

Pojmové učení

- nejvíce propojeno s myšlením, závisí na dosažené rozumové úrovni jedince; základem je pochopení, porozumění
- proces vytváření a osvojování **pojmu** (pojem = základní jednotka myšlení = vyjádření podstaty předmětů a jevů), způsobů řešení, principů a pravidel
- **abstrakce a konkretizace**

Problémové učení

- samostatně odhalujeme vztahy mezi předměty a jevy, zjišťujeme jejich principy uspořádání, na základě toho samostatně nacházíme metodu/postup - nový způsob chování, který je možno použít v **analogických situacích**
- rozvoj intelektu a tvořivosti
- Fáze řešení problému:
 - 1) *formulace problému* (nejistota, frustrace->identifikace problému)
 - 2) *vyslovení hypotézy* (jak by se dal problém vyřešit, stanovení min. 2 řešení, výběr nejlepšího)
 - 3) *verifikace hypotézy* (ověření pravdivosti domněnky)
 - 4) *zhodnocení*, význam pro praxi
- verbální učení → předstupeň pojmového; pojmové → předstupeň řešení problému
- všechny tři druhy učení rozvíjet už od mladšího školního věku

Sociální učení (socializace)

- osvojování sociálních dovedností (návyků, postojů)

- formování motivů a charakteru
- jedná se o učení sociální komunikaci, interakci a percepce
- přejímá za své sociální role, morální hodnoty (např. smysl pro spolupráci a vzájemnou pomoc)

- Uskutečňuje se:
 - Napodobením
 - Sociálním zpevňováním
 - Identifikací

Výsledky učení závisí na:

- motivaci (nejlepší je střední úroveň),
- metodě učení,
- rysech a vlastnostech os.,
- současném fyzickém a psychickém stavu jedince,
- inteligenci,
- vnějších podmínkách (prostředí, os. učitele, obsah učiva, rodina),
- úspěšnosti předchozího učení

Vývojová stádia

Novorozenec (od narození do 2 měsíců)

- Zralý novorozenec je schopen se učit- hledá souvislosti v okolí a získává z nich zkušenosti. Dokonce aktivně vyhledává „problémy“ v okolí a pátrá po jejich správném řešení.
- Při narození je vybaven schopností jednoduchých myšlenkových pochodů a jeho chování je velmi aktivní.
- To, co se naučil, je novorozenec schopen uchovat i déle než 24 hodin. Učí se aktivně si vyhledávat příjemné a vyhýbat se nepříjemnému.

- Brzy objevuje, že existuje vztah mezi jeho vlastním chováním a následky toho chování v okolí- **základ kauzality**

Kojenec (od 2 měsíců do 1 roku)

- **Pozornost** vychází z „orientačního reflexu“, stabilita je křehká a rozsah malý. Experimentace trvá již v 8 měsících až 15 minut.
- **Paměť** se vyznačuje znovupoznáním s krátkou latencí (v *šesti měsících uchovává maximálně 3 dny, ve dvanácti maximálně 3 týdny*). Ve dvou měsících pozná matku a ve třech již i emotivně poutavě věci.
- Učí se **koordinovat**- co má v ruce, na to se dívá, co drží v ruce, to strká do pusy.

Batole (1.- 3. rok)

- dítě se postupně učí hygienickým návykům a samostatnému stolování
- dítě se dále učí samostatně oblékat, svlékat, mýt se a jíst lžičkou.
- dítě se musí učit i vnímání času a prostoru. V tomto období zatím nechápe význam minulosti ani budoucnosti. Existuje pro něj jen přítomný časový okamžik a podobné je to s prostorem. Co je mimo akční radius dítěte, to mu nic neříká.
- Nejdůležitější sociální skupinou je i nadále rodina. Zde se dítě učí vzorcům jednání, přejímá rodinou akceptované normy chování.

Předškolní věk (3- 6 let)

- postupně se učí ovládat emoce
- učí se kolektivní hry a soužití s vrstevníky
- dítě si je dobře vědomo, co je jeho povinností, co má dělat, co dělat nemá a proč
- **pozornost** je bezděčná a přelétavá.
- **Paměť** je mechanická (říkanky) a při hrách s pravidly se rodí i schopnost úmyslného zapamatování pravidel atp.
- **Učení** je nahodilé
- ulpívá na viděném a bere v úvahu jen jedno hledisko (*přesypávání kuliček*), užívá nejjednodušší strategii („*pokus-omyl*“)
- větší zručnost- hod míčem, stání na 1 noze, zavazování tkaniček, hra s pískem, s plastelínou,

- kresbou vyjadřuje svou představu, kresba podle předlohy,
- řeč- mizí patlavost, zdokonaluje se větná stavba, vnitřní řeč,
- růst poznatků kolem sebe,
- základy počítání,
- v náznacích se objevuje práce- pomoc rodičům.

Mladší školní věk (6- 12 let)

- Nejtypičtější rysem myšlení mladšího školáka je jeho závislost na pozorovatelné skutečnosti; proto se např. začíná učit sčítat jablka nebo kočky, tedy předměty, které už zná.
- **Pozornost** přechází od převahy **bezděčné** k vyšší **záměrnosti**
- **Paměť** přechází z **bezděčné** (spojené s vnímáním) na **úmyslnou** (zpočátku nepřirozené "učení na rozkaz"). Nedostatek informací řeší děti **mechanickým** učením, ke kterému jsou také optimálně disponované (*násobilka, vyňatá slova*),. Ve vyšších ročnících se již nelze učit bez porozumění vztahům (*zeměpis, dějepis*). Mechanická a logická paměť si však vždy zachovává jistý poměr.
- učení se opírá o řeč, je plánovité
- V učení jsou oblíbené pokusy a zkoušení různých možností provedení. Nejhůře se učí dětem, kterým se dostává jen slovního výkladu, lépe těm, které dostanou vyložené vztahy na obrázcích, ale nejlépe těm, které mohou samostatně experimentovat.
- Zdokonalení řeči-předpoklad správného školního učení, napomáhá zapamatování
- Rozvoj sluchového a zrakového vnímání- dítě je pozornější, vytrvalejší, pečlivější
- Vedle her založených na náhodě (hod kostkou) se učí i strategické hry
- Schopnost vybavit si v paměti dřívější vjemy- **představivost**- dosahuje vysoké úrovně
- Povinnosti- práce- plnění úkolů, které nejsou příjemné

Období dospívání (puberta od 11--13 do 14--15 let, adolescence od 16 do 18--20 let)

- **PAMĚŤ** pubescentů vykazuje někdy až jistý návrat k překonané „*mechanické paměti*“

- *Vývoj inteligence pokračuje po celou dobu dospívání a ani na začátku dospělosti ještě není dosaženo vrcholu*
- Emoční labilita, těkavá pozornost
- **POZORNOST** pubescentů se zpravidla zhoršuje vlivem oslabení hormonálními změnami, nevyhraněností zájmů
- Zato adolescenti jsou již **schopni vést svoji pozornost**
- Obtíže při koncentraci pozornosti spojené s emoční nestálostí ztěžují často soustavné učení a nezřídka dochází k výkyvům ve školním prospěchu, na který je ale právě kladen zvýšený důraz
- Jedinec je schopen se účinněji učit na základě poznání logických souvislostí, méně materiál, který nedává smysl a je potřeba ho memorovat.

PORUCHY UČENÍ

- jsou organického původu podmíněné dědičností či poškozením CNS. K nápravě **vyžadují spolupráci s pedagogicko-psychologickou poradnou**. Nejčastěji se vyskytují například **dyslexie** (*postiženo čtení*), **dysgrafie** (*problém s psaním*), **dysortografie** (*potíže v gramatice*), **dyskalkulie** (*nedostatky v počítání*), **dyspinxie** (*obtíže s kreslením*), **dyspraxie** (*nedostatky v úkonech*), **dysmúzie** (*snížené rozlišování tónů*).

PRÁCE S DĚTMI



Práce s dětmi pro mě byla ta příjemnější část projektu. Děti mám velmi ráda a baví mě s nimi pracovat. Tentokrát mi pomáhala 3-letá Kristýnka, 5-letý Radeček a 7-letá Anička. Naše spolupráce spočívala v tom, že jsem jim zadala 4 úkoly a na nich bylo, jak se s nimi poperou.

První úkol byl poskládání puzzle s motivem krtečka o velikosti 5x4 kousky. Jak jsem později zjistila, tak výběr krtečka byl opravdu přínosem, protože všechny 3 děti velice zaujal. Puzzle ani jednomu problém nedělalo, protože většinou byly už z domu zvyklé puzzle skládat.

Dalším úkolem bylo navlékání korálků. Obě starší děti úkol bez problému zvládly, jen Kristýnce to dělalo menší problémy, které ale souvisely pouze s věkem.

Třetím úkolem bylo poskládání dřívěk podle velikosti do tvaru schodů. Opět to ze stejného důvodu jako u puzzle dělalo problémy jen Kristýnce. I když je ve svém vývoji v porovnání s vrstevníky napřed, tak pojmy větší x menší nemá ještě úplně osvojené.

A posledním úkolem bylo určit, ve které sklenici (malá a široká x vysoká a úzká) je více nebo méně fazolí (v obou sklenicích je stejně). Ulehčila jsem jim to tím, že jsem je nechala, aby si sami naplnily stejné skleničky tak, aby v nich bylo stejně a pak je sami přesypaly do různých sklenic, aby si nemyslely, že jsem něco ubrala nebo přidala. I přesto všechny děti určily, že je v úzké a vysoké sklenici víc než v nízké a široké. Lišily se jen argumenty, kterými své rozhodnutí odůvodnily.

Celkový závěr, na který jsem během práce došla je, že i na vzorku pouhých 3 dětí je hned v prvních minutách poznat, jak je každé dítě jiné. Každé z nich je individualita s různými povahovými rysy. Samozřejmě se na nich výrazně odráží vliv výchovy, která je u všech třech „mých“ dětí velmi kvalitní.

Práce s dětmi mě bavila a mnoho jsem se od nich naučila.

Seznam použité literatury:

ŠKUBALOVÁ, T. Re: Presentace - doplnění k tématu UČENÍ [elektronická pošta]. Message to: Martina Kadrnková [cit. 2009-04-30]. Osobní komunikace.

Doc. PhDr. ČAČKA, O., Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace, Brno: MU Brno, 2000, s. 171. ISBN 80-7239-060-0

Langmeier J., Krejčířová D., Vývojová psychologie, Praha: Grada, 2006, s.368, ISBN 80-2471-284-9