

Druhy učení

Učení

- *Učení - veškeré behaviorální a mentální změny, které jsou důsledkem životních zkušeností*
- *Ne všechny změny, k nimž u člověka během jeho života dochází, lze považovat za výsledek učení*
- *Spontánní vs. záměrné, řízené*

- Jaké druhy učení znáte?

Geneticky naprogramované typy učení

- **orientačně pátrací reflex - vrozená reakce** - funkcí je zjistit, zda jedinci nehrozí nějaké nebezpečí + poznávání okolí
- **Habituace** - elementární typ učení - živé organismy postupně přestávají reagovat na podněty, které nejsou ani užitečné, ani škodlivé = výsledkem životních zkušeností; v tomto smyslu se skutečně jedná o učení
- **Senzibilizace** (zcitlivění) - opakované působení určitého podnětu vede k **postupnému narůstání reakce** vůči tomuto podnětu. Určité podněty „nespouštějí“ hned okamžitou reakci v plné intenzitě, pohotovost k jednání je aktivována pomalu...(warm up)...
- **Imprintace / vtiskování (*imprinting*)** - **postačuje jediná expozice** určitého klíčového podnětu k tomu, aby si živočich jeho obraz (mentální reprezentaci) natrvalo uložil do paměti. Tento podnět pak s jistotou rozpoznává a reaguje na něj převážně vrozenými způsoby chování. Jedná se tedy o **učení bez opakování a bez posilování**. Zpravidla v raném dětství. Senzitivní / kritická vývojová fáze (zapamatování rodiče, který má být následován)
- **Explorační chování** - spontánní a **systematické přezkoumávání prostředí a neznámých předmětů**, které zvířata provádějí v situacích, kdy jim nehrozí žádné bezprostřední nebezpečí. Explorační chování je tudíž „luxusnější“ projev než orientačně-pátrací reflex (Fraňková a Bičík, 1999) (zvíře zkouší totéž chování na novou situaci)

Reflexy a Instinkty

- Některým reakcím a vzorcům chování se člověk nemusí učit. Vrozené způsoby chování - „spouštějí se“ na základě vnitřních impulsů či vnějších podnětových vzorců bez nutnosti předchozí zkušenosti.
- **Reflexy** - relativně jednoduché reakce, které umožňují rychlé **přizpůsobení vůči změnám** okolního světa (základ v orientačně pátracím reflexu, nejde jen o ohrožení)
- **Instinkty (vrozené automatismy)**, jsou na rozdíl od reflexů relativně složité, zpravidla sledují určitý biologický účel, nejde jen o přizpůsobení se změnám (vyhledávání pastvy, spřádání pavoučích sítí, budování mravenišť, stavění hnízd ...)
- **Vrozené způsoby chování se získávají během dlouhého evolučního procesu, přenášejí se z generace na generaci**
- Na základě učení však lze získat nové „**adaptace**“ během několika hodin.
- Lidé si však na základě životních zkušeností někdy osvojují způsoby chování a prožívání, které nejenže **nevedou k jejich lepší adaptaci** (společenskému přizpůsobení), ale spíše je **znevýhodňují a brání jim v dosažení životní spokojenosti**

Klasické podmiňování

- **Nepodmíněná reakce (reflex)** - nenaučená, vrozená odezva na nepodmíněný podnět. (I. P. Pavlov, 1849-1936)
- **Podmíněný podnět** je původně neutrální stimul (např. rozsvícení světla, zvonění), který během podmiňování získává schopnost vyvolávat vrozenou, nenaučenou reakci (slinění).
- **Podmíněná reakce (reflex)** je původně nepodmíněná reakce (slinění), kterou vyvolal podmíněný podnět (světlo).

Doprovodné jevy:

Generalizace (zobecňování) - reflexní reakci vyvolávají podněty, které se podobají původnímu podmíněnému stimulu (trochu jiný zvuk). Intenzita naučené reakce klesá se zmenšující se podobností .

Diskriminace (rozlišování) - organismus se učí reagovat pouze na určité podněty a ostatní ignorovat. (Dítě pokousal pes a začne se bát všech ostatních psů - generalizace, k odstranění generalizovaného strachu je třeba „diskriminace“ (rozlišení mezi psy), ale obvykle nestačí verbální objasnění, že někteří psi jsou hodní)

Vyhasínání a spontánní obnovení podmíněných reflexů (při nepoužívání dochází k vyhasínání)

Vznik závislostí na rozmanitých psychoaktivních látkách lze částečně vysvětlit mechanismy klasického podmiňování. Alkohol = nepodmíněný podnět, který vyvolává příjemnou odezvu (nepodmíněná reakce). *Podmíněným podnětem se stává chuť alkoholu, prostředí (kafe vyvolá chuť na cigaretu, parta chuť na drogu...)*

Operantní (instrumentální) podmiňování

E.L. Thorndike (1874-1949) a B.F. Skinner (1904-1990)

- **Operantní (instrumentální) podmiňování** : Učení, při kterém **pozitivní či negativní důsledky** určitého chování vedou ke změně pravděpodobnosti jeho dalšího výskytu (systematické odměňování) – zvířata, děti, pracovníci....
- **Operanty** jsou spontánní akty chování, které mohou mít kladné nebo záporné důsledky. Dva obecné důsledky chování: **posílení** (zpevnění, odměny /**učení úspěchem**/) a **trest, nepříjemnost** (záporný důsledek). Posílení zvyšuje pravděpodobnost budoucího výskytu chování, zatímco trest ji snižuje.
- Operantní podmiňování se liší od klasického ve dvou základních rysech: Rozdíl spočívá v **(1) aktivitě učícího se organismu, (2) ve výsledcích učení**. Při klasickém podmiňování si živé organismy neosvojují nové způsoby chování či prožívání. Učí se pouze spojovat převážně vrozené reakce s novými podněty.
- **Instrumentální**: Učení na základě **důsledků**. Neúspěšné aktivity, které nevedou k získání odměny, jsou z repertoáru chování postupně vyřazeny, zatímco úspěšné v něm přetrvávají (**zákon efektu**). Určité akty chování se tak stávají nástrojem (**instrumentem**) k dosažení uspokojení. Učení **pokusem a omylem (trial-and-error learning)**.
- Rozdíl spočívá v tom, že při instrumentálním podmiňování zahajuje každý učební pokus (např. umístění kočky do klece) experimentátor (učitel). Při operantním podmiňování zkoumaný jedinec nejprve **spontánně** provede určitý akt chování, po kterém následuje posílení nebo trest.

Pozitivní posílení (zpevnění) - vlivy

- **Rozvržení kladného posilování** (zpevnování) – nepřetržité, nepravidelný interval... může přestat fungovat (nepravidelné hodnocení u žáků, nedůslednost učitele...)
- **Pověřivé chování** (je také pozitivní posílení)
- **Efekt kontrastu** - (efekt musí jasně kontrastovat s původním stavem), např. postupné zvyšování mzdy pracovníky motivuje k větším výkonům než stále stejný, byť poměrně vysoký plat. Pro výkonnost je rozhodující počáteční úroveň odměn, která určuje naše očekávání.
- **Tvarování (*shaping*)** - V mnoha situacích se žádoucí reakce v přirozeném repertoáru chování vůbec nevyskytuje. Je třeba odměňovat projevy, které se ***cílové reakci alespoň trochu podobají***. ***Zpevnované chování se tak postupně stále více přibližuje žádoucímu projevu (slabší žáci)***

Negativní posílení (zpevnění)

- **Záporné posílení** (zpevnění) je důsledek chování, nové chování vyvolává snahu o ***odstranění nebo zmírnění nepříjemných pocitů, jakými jsou tělesné nebo psychické potíže, bolest či nepohodlí.*** Na základě negativního posilování se snadno vyvine závislost na lécích proti bolestem hlavy, na práscích na spaní
- **Trest** je nepříjemný důsledek určitého chování, který hypoteticky snižuje pravděpodobnost jeho dalšího výskytu
- **Naučená bezmocnost** vzniká tehdy, jestliže jakékoliv operantní chování nevede k ukončení působení averzivních podnětů.
- Protektivní faktory (**tkví v osobnosti**): ***optimistický explanační styl - tendence připisovat své úspěchy vlastním schopnostem a neúspěchy vlivům prostředí (Seligman, 1991), self-efficacy, locus of control....***

Učení vhledem

- Wolfgang Kohler na základě svých pokusů s opicemi.
- Vliv gestalt psychologie (celostní)
- Při řešení problému dochází k určité kognitivní změně, tzv. **vhledu**, jehož podstatou je vnímání nových vztahů a souvislostí v dané problémové situaci. Vhled je srovnatelný se vznikem **dobrého tvaru**.
- Spíše spontánní „nápad“ (nejde o pokus – omyl)

Sociální učení (A. Bandura)

- Silná tendence napodobovat chování dospělých (už u novorozenců) - **kopírování, probíhá bez jakékoliv vnější odměny**
- **Observační učení**, velký význam má zpevňování (vliv behaviorismu), roli hrají i **kognitivní a sociální faktory**
- **Observace vzorů neboli modelů** vede ke vzniku subjektivních přesvědčení a očekávání týkajících se efektivnosti určitých aktivit
- Observačním učením si osvojujeme řadu **kulturních vzorců chování** (stravování, styl oblékání, trávení volného času, výchovné metody...) Může se přitom jednat o chování, které si daný jedinec nikdy nevyzkoušel „na vlastní kůži“.
- Lidé s vysokou mírou „**self-efficacy**“ věří tomu, že je v je-jich silách zvládnout nejrůznější životní problémy a překonávat překážky (A. Bandura)
- Lidé s vnitřním místem řízení (internal **locus of control**) , lidé s vnějším místem řízení (external locus of control) (J. Rotter)

Internalizační procesy (sociální učení)

- **Internalizace (zvnitřňování)** se podílí nejen na vzniku schopnosti řídit a usměrňovat své vlastní chování, ale je také klíčovým mechanismem při formování osobnosti (dítě poděkuje, i když jej nikdo nevidí)
- **Identifikace** - vyšší forma internalizace. Dítě při ní nezvnitřňuje objekt jako celek, ale přebírá od něj jen některé vlastnosti či projevy, které může snáze začlenit do své vyvíjející se psychiky. Probíhá-li identifikace jako normální vývojový proces, pak se jedinec podobá „objektům“, zejména rodičům, ale podrží si individuální charakteristiky.
- **Ego-identita** je celková organizace identifikací a introjekcí (nevědomá projekce někoho v sebe sama, vnější zkušenosti do vnitřní) pod vedením syntetické funkce ega. **Výsledkem je organizované sebepojetí a hlubší a realističtější pojetí druhých lidí.**

Způsoby učení – jednoduše (dle cíle)

- **habituace** - navykání si na okolní jevy
- **podmiňování** - nejjednodušší forma učení běžná u zvířat, dětí a v určité míře i u dospělých (operantní podmiňování)

Dle cílů, resp. dle využití druhu paměti

- **pojmové učení** - učení poznatkům - osvojování znalostí (souvisí s deklarativní pamětí) – dle Piaget, uplatňuje se *deklarativní paměť*
- **senzomotorické učení** (smyslově pohybové) - rozvíjí se senzomotorické schopnosti (dítě se učí chodit, manipulovat s hračkami, apod.) – dle Piaget, uplatňuje se *implicitní paměť/procesuální*
- **učení intelektovým činnostem** - rozvíjí se myšlenkové procesy, intelektové dovednosti a **schopnosti k řešení složitých problémů** (*uplatňuje se logické myšlení*), nejde o pokus – omyl (*mechanické myšlení*)
- **sociální učení** - učení sociální komunikaci, interakci a percepce, osvojují se sociální dovednosti, formují motivy a charakter (nápodoba, identifikace...)

Další druhy učení:

Záměrné učení - Bezděčné učení - Řízené učení

Základní typy učení

Učení nápodobou (observační učení)

Vtiskávání

Učení pokusem a omylem

Přivykání (habituaace)

Nárůst vnímavosti (zcitlivění)

Učení vhladem

Klasické podmiňování

Instrumentální (operativní) podmiňování

Trend

- Zážitkové učení + reflexe (konstruktivismus)