



PedF MU, JS 2020  
Mgr. Tomáš Kohoutek, Ph.D.

## Kognitivní vývoj

- = vývoj **poznávacích schopností**; Důležité otázky: *jak vývoj probíhá, jaké jsou jeho zdroje, co jej podporuje, co je kdy přiměřené*
- Zahrnuje vývoj **jednotlivých subsystémů**, ale i změny, které probíhají jako **globální změna stylu či vývojové fáze**
  - Příklad: přechod mezi předškolním a školním věkem předpokládá i vývojovou změnu z „předoperačního stadia“ do „stadia konkrétních operací“ (Piaget)
- Teorie se věnují i **mechanismům a principům** kognitivního vývoje
  - Příklad: „**zóna proximálního vývoje**“ a otázka přiměřenosti stimulace (Vygotskij)
  - Teorie sociálního učení a popis **učení nápodobou či identifikací** apod. jako specifická varianta učení (Bandura)

## Různé pohledy na kognitivní vývoj

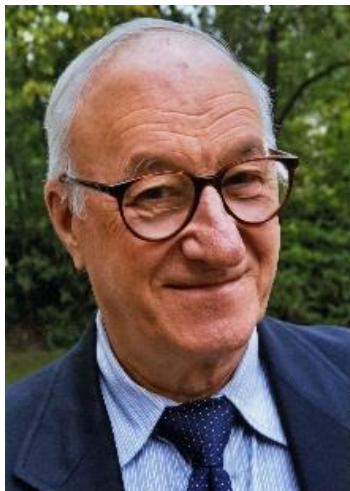
- Od dětství k dospělosti **nedochází k hlubokým, zásadním změnám ve způsobu myšlení**,
  - vše je otázkou učení založeného na informacích a jejich asociacích změny jsou v podstatě **záležitostí kvantity** a komplexnosti asociací - behaviorismus, převládající laická pojetí?)
- Lidé **se rodí se značnými intelektovými schopnostmi**,
  - vývojové úkoly souvisejí s tím, že je třeba **se vypořádat s kulturními artefakty** pronikajícími do prostředí člověka (L. S. Vygotskij)
- Rozvoj poznání je **rozvojem struktur a ty jsou u dětí a dospělých kvalitativně odlišné**.
  - Člověk si teprve osvojuje repertoár intelektuálních mechanismů, které mu umožní vyrovnat se se světem – uspořádat myšlenky a zkušenosti, moci předvídat; pokud existuje racionální poznávání, je alespoň zčásti racionální i jeho vývoj (genetická epistemologie J.Piageta)

## Sociokulturní teorie: Lev Semjonovič Vygotskij (1896 –1934)

- Vývoj neprobíhá ve vzduchoprázdnu, ale **v kultuře**:
  - dětské objevy, vyšší mentální funkce jsou internalizací vztahů s okolím, **sociální interakce se „zkušenějšími“**
- **Zóna nejbližšího (proximálního) vývoje**:
  - vzdálenost mezi aktuální úrovní výkonu a potenciální vývojovou úrovní může být snáze překonána **ve spolupráci s učitelem či jiným dospělým nebo i vyspělejším dítětem**.
  - částečně rozvinutá oblast; latentní možnost, která se projeví pod vlivem dospělejších
- **vývoj probíhá „intenzivněji“ v kontextu sociálního chování**;
  - záleží ale na přiměřenosti stimulace („trefit se“ do zóny proximálního vývoje)



## Sociálně-kognitivní teorie učení: Albert Bandura

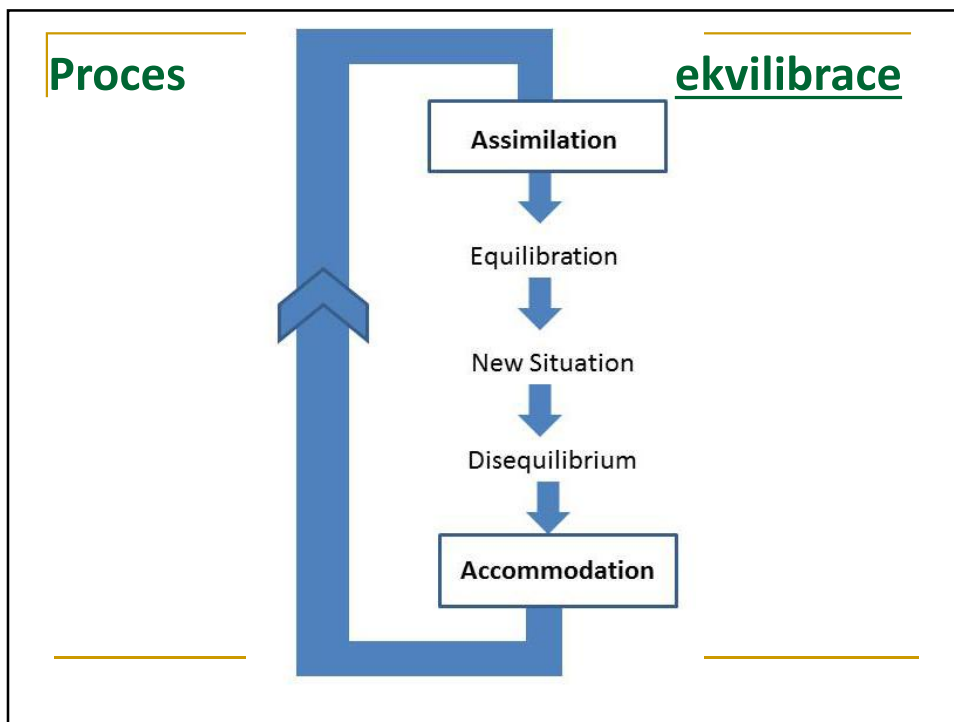


- pozorování a **imitace** (nápodoba) chování druhých lidí (význam modelů chování)
- Vývoj jako „**reciproční determinismus**“
  - interakce dítěte a soc. prostředí; imitace, identifikace
- Vztah **nápodoby a posilování naučených spojení**
- Pojem **self-efficacy** („osobní zdatnost, účinnost“) – předškolní, školní věk...
  - (srov. Erikson); „opačný“ koncept: **naučená bezmocnost**

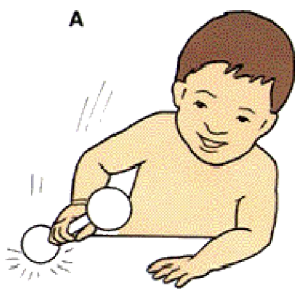
## „Genetická epistemologie“: Jean Piaget (1896 – 1980)

- švýcarský biolog a psycholog
- vycházel z pozorování vlastních dětí (měl 3)
- strukturalistický přístup ke kognitivnímu vývoji
- kognitivní schémata
- proces diferenciacce probíhá cestou **asimilace** (použití vytvořeného schématu na nový objekt) a **akomodace**

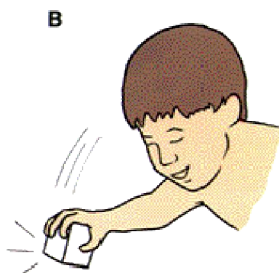




## Asimilace, akomodace a vývoj kognitivních schémat



Banging is a favorite **scheme** used by babies to explore their world . . .



. . . And **assimilation** occurs when they incorporate new objects into the scheme.

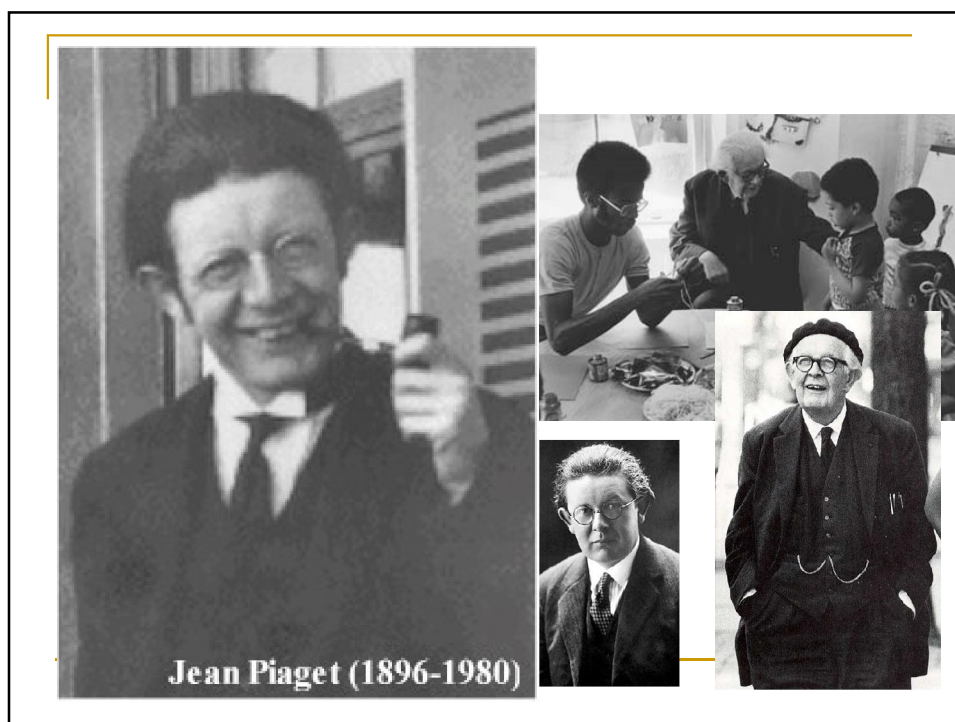


**Accomodation** occurs when the new object doesn't fit the existing scheme.

## Jean Piaget (1896 – 1980)





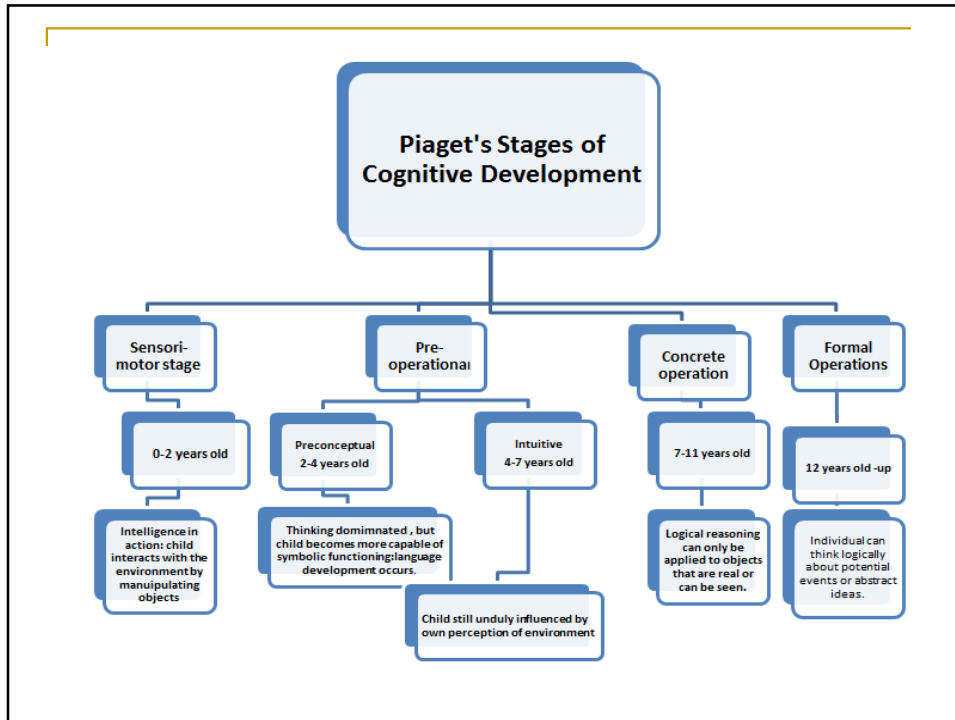




## Kognitivní vývoj – stádia

- období **senzomotorické inteligence** (do 2 let)
  - velká role vrozených dispozic, vše probíhá „tady a teď“, vytváří se pojetí trvalosti objektu; „kruhový vývoj“
- **předoperační období** (2 – 7 let)
  - **předpojmové a symbolické myšlení** (2 – 4 roky): egocentrismus, animismus, dosud ne kategorie, logika, hierarchie, také neschopnost správně posoudit fyzikální vlastnosti věcí (stálost objemu apod.)
  - **názorné a intuitivní myšlení** (4 – 7 let): intuitivní souvislosti – role bezprostředního vnímání, fantazie, naivních představ, schopnost vnímat v daném okamžiku pouze jeden aspekt problému

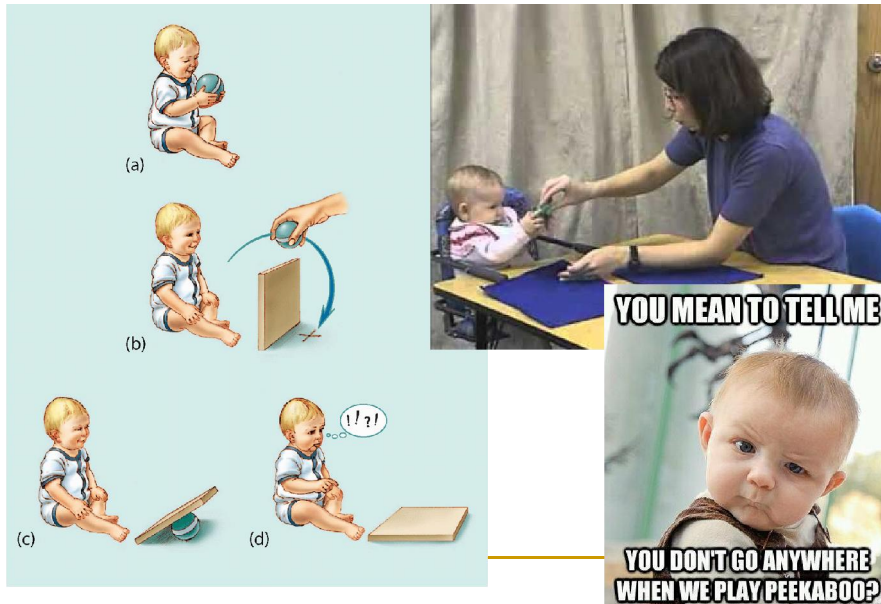
následují:

- období **konkrétních operací** (7 – 12 let): vzniká logické myšlení, schopnost grupovat operace – pojmout více aspektů problému, schopnost třídění, řazení, hierarchizace
- období **formálních operací** (rozvoj od 12 let): abstraktní myšlení, dedukce, abstrakce

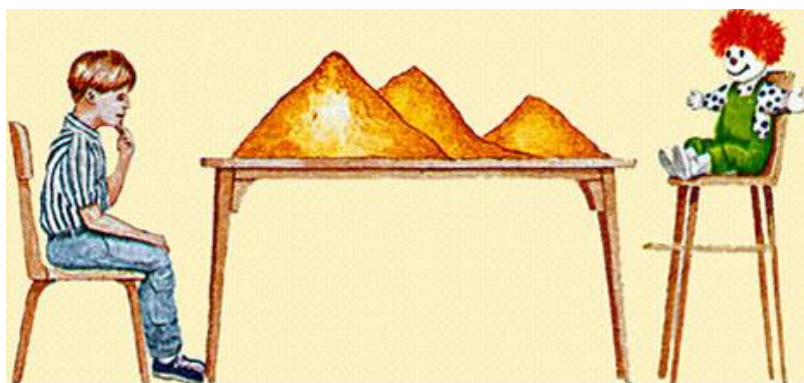


<b>SENSORIMOTOR STAGE</b>	<b>PREOPERATIONAL STAGE</b>
<p>The child begins to interact with the environment.</p>  <p>0-2</p>	<p>The child begins to represent the world symbolically.</p>  <p>2-6 or 7</p>
<b>CONCRETE OPERATIONAL STAGE</b>	<b>FORMAL OPERATIONAL STAGE</b>
<p>The child learns rules such as conservation.</p>  <p>7-11 or 12</p>	<p>The adolescent can transcend the concrete situation and think about the future.</p>  <p>12-Adulthood</p>

## Stabilita (permanence) objektu



## Egocentrismus (vs. teorie mysli)



**Piaget's "3 mountains" egocentrism test:**

"Draw how the mountains would look from the doll's point of view."

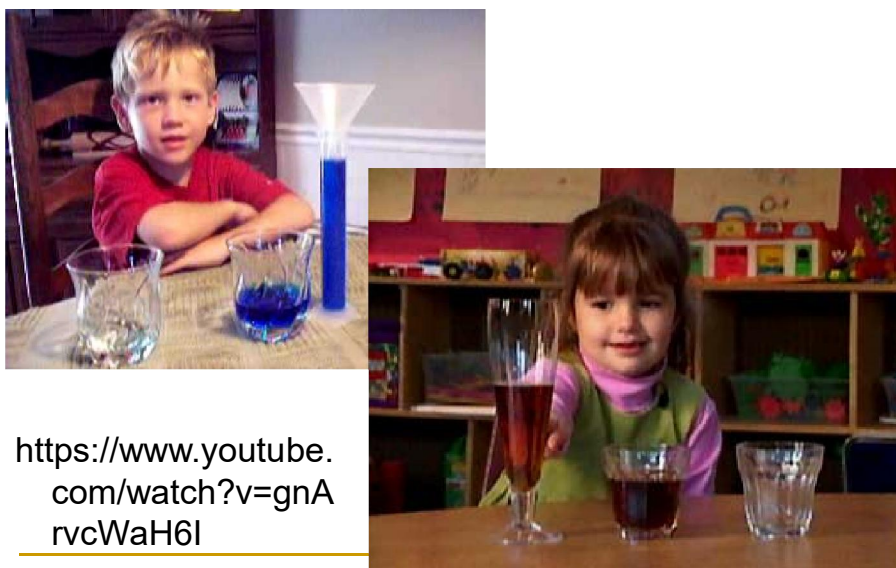
<https://www.youtube.com/watch?v=OinqFgslbh0>



## Princip zachování množství



## Princip zachování objemu



<https://www.youtube.com/watch?v=gnArvcWaH6I>

## Balanční úkol

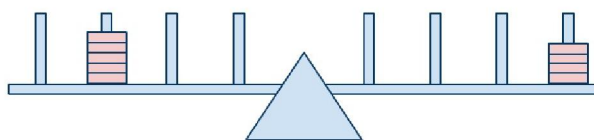


Figure 2.1  
Will the scale tip left, tip right, or balance?



## Piaget: vývoj morálního usuzování

### ■ Předoperační období:

- 1. stádium: počátky pojetí pravidel, patrných v rámci symbolické hry, kdy každé dítě má sklon dodržovat vlastní pravidla, která odpovídají především jeho přáním, neslouží kolektivním účelům (spolupráce, soutěžení)
- 2. stádium: (poč. kolem 5. roku) – smysl pro povinnost dodržovat pravidla (neměnná, daná autoritou, povahy „fyzikálního zákona“); činy se neposuzují podle motivů, ale podle následků

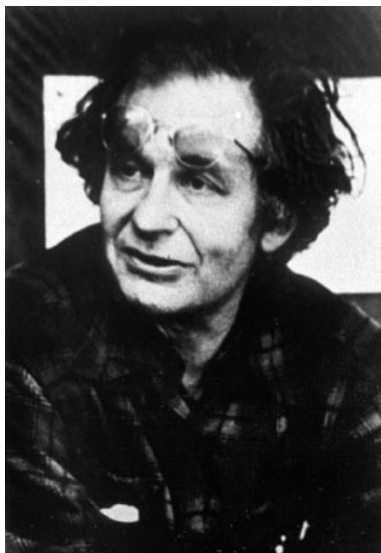
### ■ Období konkrétních operací:

- 3. stádium: sociální konvence, pravidla jsou záležitostí společné dohody a mohou se měnit, pokud účastníci souhlasí, při hodnocení činů jsou důležité i úmysly

### ■ Období formálních operací:

- 4. stádium: dospívající vytvářejí pravidla tak, aby byli schopni vypořádat se se situací, se kterou se ještě nesečkali

## Rozšíření koncepce morálního vývoje: Lawrence Kohlberg (1927 – 1971)



- Vycházel z Piagetova pojetí
- Vycházel z pozorování dětí a dospívajících a z rozhovorů
- Identifikoval šest stádií morálního vývoje, sdružených do tří úrovní
- Svou koncepci ověřoval empiricky – pomocí hypotetických dilemat
- Podobně jako Piaget dokládal, že dítě je činitelem vlastního morálního vývoje – morálku nemá „osvojenou“ na základě výchovy a vlivu rodičů, ale prochází zákonitým vývojem

- **(0 – předmorální stádium:** rozlišování libého /zábavné, napínavé, dobré/ a nelibého /co působí bolest, strach.../, není představa pravidel, autority, povinností...)
- **úroveň I – předkonvenční morálka:** hedonistické následky, fyzická moc
  - 1. orientace na poslušnost, vyhnutí se trestu
  - 2. orientace na odměnu – přizpůsobuji se, abych získal odměnu, aby se mi vrátilo, co jsem poskytl
- **úroveň II – konvenční morálka** (nejen „konformní“)
  - 3. orientace na to, být „hodným dítětem“, vyhnout se nesouhlasu
  - 4. orientace na autoritu, právo a řád (dodržování zákonů, pravidel, povinností – vyhýbání se pocitům viny za nedodržování)
- **úroveň III – postkonvenční morálka** (autonomní, orientovaná na principy nezávislé na autoritě)
  - 5. orientace na společenskou smlouvu – principy obecně uznávané jako důležité pro všeobecný prospěch
  - 6. orientace na (samostatně zvolené) univerzální etické principy – spravedlnost, důstojnost, rovnost...

## Následovníci, kritika

- Z feministických pozic **Carol Gilliganová** – ženy kladou větší důraz na potřeby ostatních, společenskou souhru v tomto smyslu, než na abstraktní principy
- cílem morálního vývoje není pouze rozvinutí etiky spravedlnosti, nýbrž také etiky účasti (care)
- Kohlberg s Piagetem předpokládali úzkou vazbu mezi kognitivním a morálním vývojem, patrně však podcenili schopnost dětí morálně usuzovat
- **Dennis Krebs**: morální usuzování v reálném životě je jiné než při řešení „testovacích“ dilemat

## „Heinzovo dilema“

- *V jedné daleké zemi umírala žena, která onemocněla zvláštním druhem rakoviny. Existoval lék, o němž si lékaři mysleli, že by mohl ženu zachránit. Šlo o určitou formu rádia, kterou jeden lékárník v tomtéž městě právě před nedávnem objevil. Výroba byla velmi drahá, avšak lékárník požadoval desetkrát víc, než kolik jej stála výroba. Za radium zaplatil 200 dolarů a za malou dózu s lékem požadovat 2000. Heinz, manžel nemocné ženy, vyhledal všechny své známé, aby si půjčil peníze a usiloval i o podporu úřadů. Shromáždil však jen 1000 dolarů, tedy polovinu požadované ceny. Vyprávěl lékárníkovi, že jeho žena umírá a prosil jej, aby mu lék prodal levněji, nebo ho nechal zaplatit později. Lékárník však řekl: „Ne, já jsem ten lék objevil a chci na něm vydělat nějaké peníze.“ Heinz tím vyčerpал všechny legální možnosti; je zcela zoufalý a uvažuje, zda by se neměl do lékárny vloupat a lék pro svou ženu ukrást.*

## ...řešení

- 1. stádium (poslušnost): Heinz neměl ukrást lék, protože následkem toho by byl uvězněn
- 2. stádium (osobní zájem): Heinz měl ukrást lék, protože pak by byl mnohem šťastnější, kdyby zachránil svou ženu, i kdyby byl odsouzen do vězení
- 3. stádium (hodné dítě): Heinz měl ukrást lék, protože to jeho žena očekávala.
- 4. stádium (zákon): Heinz neměl ukrást lék, protože zákon zakazuje krást
- 5. stádium (společenská smlouva, lidská práva): Heinz měl ukrást lék, protože každý má právo na život, bez ohledu na zákon. Nebo: Heinz neměl ukrást lék, protože vědec má právo na kompenzaci za své úsilí.
- 6. stádium (univerzální etika, individuální svědomí): Heinz měl ukrást lék, protože zachránit lidský život je základnější hodnota než právo jiné osoby na majetek. Nebo: Heinz neměl ukrást lék, protože tak porušil zlaté pravidlo cti a respektu.