

# Jak poznat a (vzdělávat – 2.blok) nadaného žáka

Eva Trnová

PdF MU

[trnova@ped.muni.cz](mailto:trnova@ped.muni.cz)

# Literatura

- IS – přehled
- Hubatka – Úspěšní vychovávají své děti jinak

# Hlavní linie semináře

Jak  
(a co)  
poznat

- Jestli je nadaný – identifikace
- V čem je nadaný – oblast (druh, typ) nadání
- Míra nadání
- Typ nadaného žáka – osobnost nadaného – typ osobnosti, typ žáka...

Jak vzdělávat

- Metody obohacení a akcelerace
- Doporučené postupy pro jednotlivé typy nadaných
- Konkrétní osvědčené metody pro přírodovědné vzdělávání
- Možnosti legislativy

# Používaná terminologie

- V českém prostředí:
- nadání v kognitivní oblasti a talent v oblasti sportu a umění
- nadání a talent jako synonyma

# Kdo je nadaný?

- Aktivita ve skupině – návrhy vymezení pojmu nadání

# Výkon – MŠMT vymezení

(vyhláška č. 27/2016 Sb., 2016)

- *Za nadaného žáka se pro účely této vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře **vykazuje** ve srovnání s vrstevníky **vysokou úroveň** v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.*
- *Za mimořádně nadaného žáka se pro účely této vyhlášky považuje především žák, jehož rozložení schopností **dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti** v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.*

# Oblasti nadání – MŠMT vymezení

- ***Kognitivní (rozumové)***
- ***Sportovní - video tanec***  
<https://www.youtube.com/watch?v=ERkJpVn5CYk>
- ***Umělecké – video u Krause dívka klavíristka***
- <https://www.youtube.com/watch?v=Db9NkIVDNdE>
- ***Sociální***

***S kterou oblastí je spojeno školní vzdělávání nejvíce?***



*Jak „zjistit“ úroveň?*

Prosím návrhy...



# Jak zjistit úroveň?

- **Objektivní metody** – standardizované testy
  - IQ – není vhodné pro děti
  - Menza snaha vytvořit vlastní testy – probíhá
  - MU - doc. Portešová – matematické nadání, INVENIO  
<https://invenio.muni.cz/>
  - MU – Trna, Trnová – Poznejte v sobě Einsteina  
<https://www.researchgate.net/publication/307907959> Objevte v sobe Einsteina
  - Havigerová – MŠ HK – testování předškolních dětí podle zahraničního originálu – CGS test - Characteristics of Giftedness Scale – Silvermanová
- **Subjektivní metody:**
  - pozorování žáků ve školní práci, rozbor výsledků práce žáka a portfolio žáka, hodnocení testů a úloh, rozhovory se žákem a jeho zákonnými zástupci.

# Úrovně kognitivních schopností jedince

(Havigerová, 2011, s. 22)

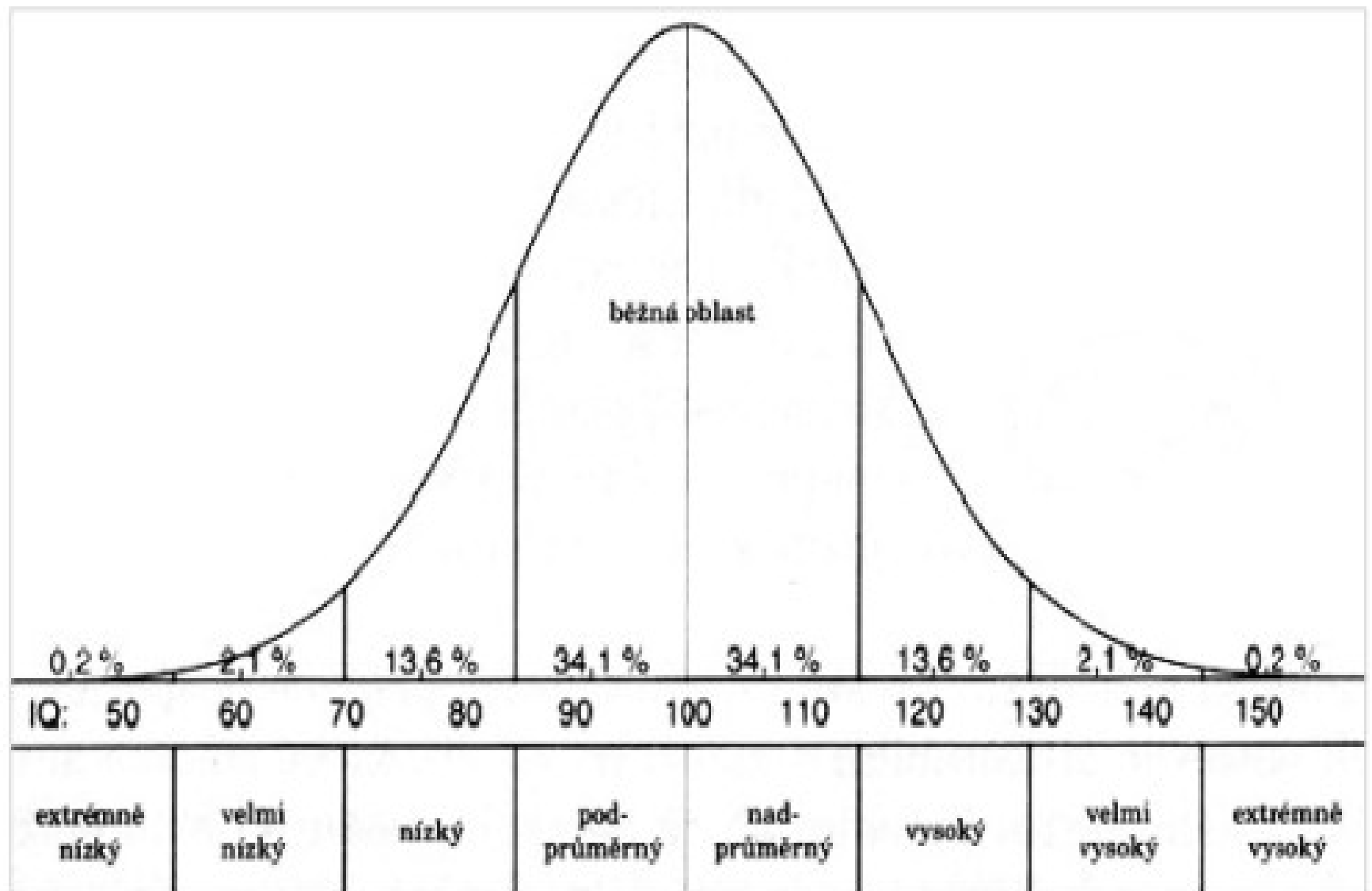
IQ	Označení úrovně kognitivních schopností jedince		
115-130	bystrý jedinec	13,59 %	clever
130-145	nadprůměrně nadaný	2,14%	moderately gifted
145-160	vysoce nadaný	0,13 %	highly gifted
160-175	mimořádně nadaný		exceptionally gifted
175-190	velmi vysoce nadaný		profoundly gifted
190 +	„nevyléčitelně“ nadaný		„terminally“ gifted

# Intelektová pásma dle Mensy ČR

- IQ 89 a méně – Podprůměr
- IQ 90–110 – Průměr
- IQ 111–119 – Nadprůměr
- IQ 120–129 – Intelektově nadaný
- IQ 130 a více – Mimořádně intelektově nadaný

**Video:** Sheldon dělá řidičák

<https://www.youtube.com/watch?v=enC9Sj9DiCU>



**Obrázek č. 1: Gaussova křivka rozložení inteligence**

Zdroj: (Praus, nedat.)

# Je IQ dostatečným ukazatelem schopností ?

- Terman:

*Test IQ ukazuje, jestli náš mozek jede čtyřicetikilometrovou rychlostí nebo stokilometrovou, ale neříká nic o tom, o našem motoru, tedy o mozku a jeho skutečných možnostech.*

**Menza gymnázium měří IQ – případně video**



***Jak poznat nadaného žáka,  
když ne pomocí IQ?***

***Aktivita ve skupině***

# Obecné charakteristiky nadání

„Populace nadaných se jeví **směrem ven** jako relativně homogenní, ale **směrem dovnitř** heterogenní skupina s pestrými interindividuálními rozdíly.“

Jurášková, 2006

# Obecné charakteristiky alias *prototyp*

*Zkuste ve skupině vytvořit návrh charakteristik v jednotlivých oblastech:*

- v kognitivní oblasti
- v afektivní (citové) oblasti
- v motorické oblasti
- v sociální oblasti



# Jak poznat nadaného žáka?

- Charakteristické znaky nadaných žáků – různí autoři uvádí různé výčty (připravený materiál) – práce s materiálem
- **Které byste sem přidali?? S kterými souhlasíte na základě zkušeností??**
- *Často je uváděno rané čtenářství – video Metůdek*
- *akcelerovaný vývoj – brzy chodí, mluví...*
- *logické, kritické myšlení...*
- *vynikající paměť, encyklopedické znalosti...*

# Charakteristika nadaných (podle Silverman)

Charakteristiky	Nadané děti	"Průměrné" děti
Velká bdělost	67%	42%
Velký rozsah paměti	31%	3%
Výborná paměť	67%	27%
Rozvoj čtení	58%	13%
Rozšířená slovní zásoba	87%	34%
Pozorovací schopnosti	64%	34%
Velká zvědavost	58%	40%
Více než 1 imaginární kamarád	50%	9%
Živá představivost	46%	22%
Vysoký stupeň kreativity	66%	8%

# Charakteristické znaky dle Hřebkové (2009)

## Kognitivní charakteristiky

- intelektové
- tvořivé
- paměťové

## Nekognitivní charakteristiky

- motivační,
- emocionální
- sociální



Jaké je nadané dítě podle  
Havigerové?

# Kognitivní oblast

- **Přirozená potřeba učit se a získávat nové poznatky, zvědavost**
  - samostatné vyhledávání nových informací
  - ověřování informací z více zdrojů
  - tendence klást otázky autoritám (v dětství až bombardování otázkami, ve škole „dotěrné“ otázky na učitele)

**Doporučení** rodičům – odpovídat nebo ukazovat cesty, kde a jak získat odpovědi

☠ „Kdo se moc ptá...“, „Nebud' zvědavá...“ „Na to seš ještě malej...“

## Originálnost myšlení

- nové nápady, myšlenky
- nekonvenční řešení (učitelky: pozor při hodnocení)
- otázky typu „co kdyby“

**Doporučení:** nikdy se nespokojte s první odpovědí, doptávejte se (co tím myslíš, co ještě), hrajte hry „co kdyby“)

## Perfekcionismus v myšlení – Sheldon dělá řidičák

- <https://www.youtube.com/watch?v=enC9Sj9DiCU>
  - bere v úvahu podrobnosti a detaily
  - myslí v několika rovinách, domýšlí daleko (*myslí za roh*)

# Kognitivní oblast

- **zájmy**

- široké **spektrum** zájmů (*může nastat stres z rozhodnutí*), někdy se záhy ustálí na jednom (*může změnit*)
- **intenzita** zájmů (hloubka, vášeň)
- zájmy **netypické** pro daný věk (např. astronomie...)

**Doporučení** rodičům/učitelům zkoušet a hledat, najde-li, udržovat a podporovat

**Doporučení** učitelům: tvořivě využívat k všeobecným vzdělávacím aktivitám, neboť zájem je jako návnada na udici  
☠ zakazovat, devalvovat (K čemu to je dobré?), označovat za úchylku...  
☠ „nesmíš se učit napřed“ (učitelky !!!)

# Kognitivní oblast

- **schopnost koncentrace a vytrvalost**
  - neodpovídá danému věku
  - týká se však především toho, co jej baví
- **paměť**
  - často mimořádná



# Kognitivní oblast

## raný zájem o písmena, čísla

- raná čtenářská schopnost (3.-4. rok, spontaneita) -
- zájem o **čísla a číselné operace** (nejen vyjmenovat čís. řadu)

Všeobecné doporučení rodičům/učitelům: vizualizace a motorizace (viz kroky vpřed a vzad, abakus)

☠ užívání prstů, rukou

## řeč

- **plynulá řeč** již v předškolním věku (avšak i děti, které mluví později mohou být nadané)
- bohatý **slovník**
  - obsahuje výrazy typické pro starší věk
  - obsahuje i **abstraktní pojmy** a **cizí výrazy**

# Afektivní oblast

- **vnitřní motivace**
  - ☠ **nekazit vnější motivací**
  
- **estetické cítění**
  - **nekazit vnější motivací**
  
- **smysl pro humor**
  - smějí se situacím, které vrstevníci ještě nechápou
  - smějí se dříve
  - smějí se jevům, které ostatní nechápou (Cimrmanovo H<sub>2</sub>SO<sub>5</sub>)

# Afektivní oblast

- emocionální **citlivost** a náchylnost ke vzniku emočních problémů
  - souvislost s domýšlením, váhavost (např. benzínový zapalovač a mýdlo)
  - souvislost s pocitem odlišnosti, odmítání komunitou atp.
- zájem o otázky pravidel, **morálky** a spravedlnosti
  - viz maminka – děvčátko norm IQ, ale extrémně těžce snáší nespravedlnost
  - viz R2 - Kolik je na světě lidí? Proč se ptáš? No, přemyslím, kolik budu potřebovat lodí a semínek stromů, kdyby se na nás řítíl meteor, aby měl každý člověk možnost záchrany
  - **Doporučení**: stanovujte společně pravidla, odvolávejte se na ně; střežte se nesplněných slibů
- **až existenciální deprese** (plyne z toho, že si neumí samy zodpovědět otázky o smyslu života)
- **Doporučení**: slyšet varovné ticho

# Afektivní oblast

- poruchy **spánku** spojené s nadměrnou vzrušivostí nervové soustavy
  - obecně menší **potřeba** spánku
  - **strach** usnout (co když o něco přijdu?, co by se mohlo všechno stát?)

**Doporučení:** večerní rituály, usínání „s doprovodem“ (MŠ-čtená pohádka, starší - rozhovor)

# Sociální oblast

- **nezapadá mezi vrstevníky**
  - viz odlišné zájmy...
- **navazuje vztahy se staršími a dospělými**
  - motivem společné zájmy...

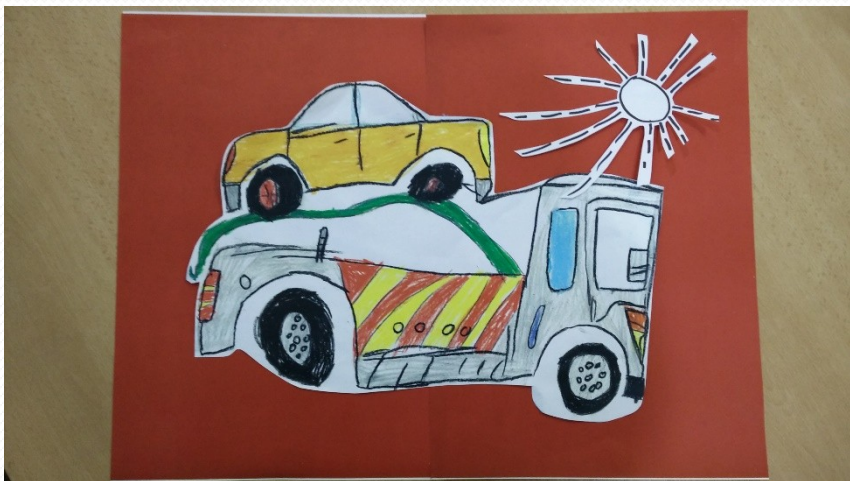
**Doporučení:** vyhledat stejně „ulítlého“ vrstevníka, organizovat skupinky pro nadané (Menza kluby a různé tábory; Talnet...)

**Nebezpečí:** jsou-li vrstevníky odmítané, následují pocity izolace a nepochopení, někdy se promítnou do apatie nebo agrese

# Motorická oblast

- problémy s jemnou motorikou
- nedostatečně rozvinutá grafomotorika  
Z kazuistik - píšící hůlkovým... x nadaní malíři  
**Doporučení:** místo na krasopis se soustředit na myšlení
- celková pohybová neobratnost
  - Disproporce - nezaváže si tkaničku, ale čte, počítá  
**Doporučení:** cvičení (dobře namotivovat), posilování sebedůvěry a sebevědomí (neumím kotoul a o co jde?)
    - Někdy se spolupodílí vztah k ICT („věčně u počítače)  
**Doporučení:** nezakazovat, ale čas trávený u ICT vymezit, nabízet **alternativy** (knihovna, kroužek, tutor...)  
*Myšlenka k diskusi: intelektově nadané děti často rodiče od útlého věku zapisovali do ZUŠ nebo jinak vedli k hudbě, umění a ke kognitivním činnostem, ale málokdy ke sportu*

# Kresby 4 letého chlapce



# Desatero o projevech nadaných

- Materiál v Isu – shrnutí z několika zdrojů - kategorizace



# Nadaní a vrstevníci 1

- Učitel, zejména v nižších ročnících, je nositelem postoje, který k nadanému dítěti zaujmou ostatní děti ve třídě.
- Clasenovi (1985, cit. dle Vondráková, 2005) uvádějí pět variant vztahu mezi úspěšností nadaných a jejich přijetím skupinou vrstevníků:
  - **1. popření schopností** – aby byl přijat vrstevníky, žák popře nebo odmítne své nadání,
  - **2. ponoření se do schopností** – aby zmírnili bolest z odmítnutí vrstevníky, ponoří se do svého oboru a vyloučí všechno a všechny ostatní,
  - **3. ambivalence** – nemohou se rozhodnout mezi přijetím a popřením svých schopností, jejich výkon kolísá,

# Nadaní a vrstevníci 2

- **4. odcizení** – nechtějí být úspěšní ani se připojit ke skupině. Někteří jsou tak odcizeni, že opustí školu, buď doslova, nebo alespoň psychicky,
- **5. rozhodnost** – žáci, kteří úspěšně zvládnou tento konflikt, jsou nezávislí, mají svůj okruh přátel a často se aktivně zúčastňují školních činností. Obvykle mají vysoké sebehodnocení, důvěru ve své schopnosti a jejich vztahy s vrstevníky jsou bez problémů.
- Pozitivní vrstevnické vztahy podporují kognitivní vývoj dítěte, zlepšují jeho sociální dovednosti, podílejí se na vývoji zdravého sebepojetí a utvářejí morální a sociální hodnoty (Hříbková, 2009).

# Jak poznat nadaného žáka?

Shrnutí: pustit video

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

DCv: <https://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/1096902795-studio-6/215411010101126/obsah/437389-jak-poznat-talent-deti>

# MŠMT (vyhláška č. 27/2016 Sb., 2016)

*Zjišťování mimořádného nadání včetně vzdělávacích potřeb žáka provádí školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Pokud se nadání žáka projevuje v oblastech pohybových, manuálních nebo uměleckých dovedností, vyjadřuje se školské poradenské zařízení zejména ke specifikům žákovy osobnosti, které mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, a míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru, jehož odborný posudek žák nebo zákonný zástupce žáka školskému poradenskému zařízení poskytne.*

# Druhy nadání - Hříbková (2009)

## HORIZONTÁLNÍ

podle druhu činnosti:

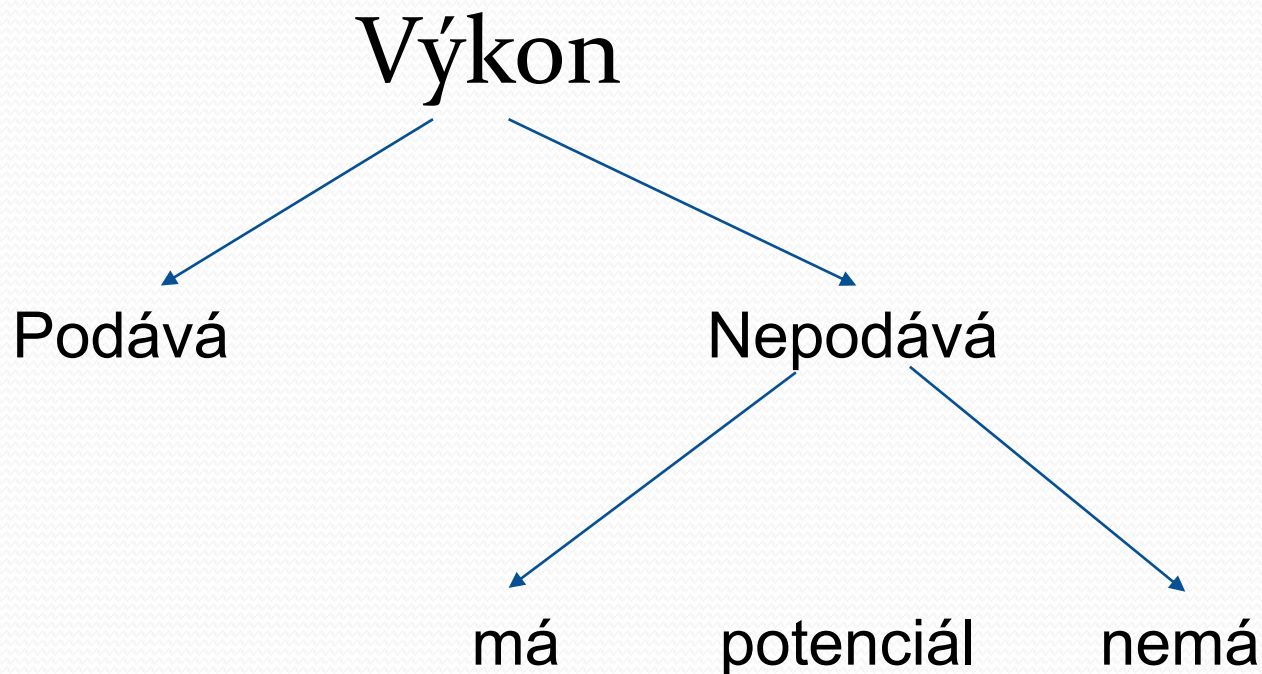
- hudební, výtvarné, sportovní, matematické, jazykové apod.
- často kopíruje předměty

## • VERTIKÁLNÍ

• podle aktuálnosti:

- manifestní
- latentní nadání

# Manifestované x latentní nadání



Problém u mladších dětí – nemají-li příležitost nemohou projevit potenciál

**Praktická ukázka – malby**

# Druhy nadání - Sternberg (2003)

Sternberg (psycholog) - na základě komponent, které jsou důležité při úspěšném řešení úkolů vyčlenil tři druhy nadání:

- analytické,
- tvořivé (syntetické),
- praktické.

**Analyticky nadaní lidé** mají výborné schopnosti porozumění problému a jeho částí. Dosahují vysokého skóre v IQ testech, které jsou z velké části založeny na analytických úkolech.

**Tvořivé nadání se** projevuje nekonvenčními a novými způsoby řešení úkolů, proto je hůře kvantifikovatelné pomocí testů.

**Prakticky nadaní lidé** dokážou vhodně používat analytické a tvořivé nadání v každodenním životě.

Mnoho lidí nadaných analyticky nebo synteticky není schopno využít své schopnosti v běžném životě, například v sociálních interakcích nebo při budování kariéry. V populaci najdeme lidi nadané směsí těchto schopností, přičemž jejich poměr se v průběhu života mění v důsledku vlivu prostředí, výchovy, vzdělávání apod. Vyváženou kombinaci všech tří druhů intelektového nadání nazývá Sternberg **úspěšnou inteligencí**. Teorie úspěšné inteligence nutně zahrnuje i sociokulturní kontext (Sternberg, 2003).



# Typologie dle učitelek MŠ (Havigerová)




1. „chytrolín“
2. „povídálek“
3. Bořek stavitel
4. snílek
5. „talent“



- A. umělec - video
- B. sportovec



# Typologie dle učitelek ZŠ (Havigerová)

1. předčasný čtenář
2. předčasný počtář  video top 5 dětí  
<https://www.youtube.com/watch?v=L3UgExwWUoM>
3. sportovec
4. umělec
5. dítě s vyhraněným zájmem

# Aktuální typologie nadaných žáků

- Podle Maureen Neihart (přednáška v Praze 2011 podle J. Škrabánkové) *před 20-ti lety bylo za nadané považováno dítě, které se dobře chovalo, bylo úspěšné, toužilo po pochvale, dítě s dobrým sebevědomím, spokojené, nepřekračující osnovy, ale takové, kterému chybí dovednost učit se sám do hloubky.*
- Uvádí následující aktuální typologii nadaných žáků:

# 1. ÚSPĚŠNÝ nadaný -- charakteristika:

V posledních letech se změnilo chápání tohoto typu nadání:

- je úspěšný ve škole;
- záleží mu na tom, aby se líbil učitelům a dostával dobré známky;
- je konformní, závislý;
- volí bezpečné činnosti, vyhýbá se riziku;
- většinou je milován rodiči i učiteli, obdivován vrstevníky.

## ***Podpora pro tento typ nadaného doma a ve škole:***

- předkládat složitější problémy k řešení;
- akcelerovat výuku;
- povzbuzovat rozvoj nadání;
- systematicky povzbuzovat odvahu riskovat a osamostatňovat se.

## **2. kreativní nadaný - charakteristika:**

- má silnou vnitřní motivaci;
- je androgynní (člověk mající značné množství projevů chování a prožívání, vlastností a rysů osobnosti mužských (maskulinních) i ženských (feminních) – prof. Kohoutek);
- má snížené sebeovládání;
- je emocionálně labilní;
- má vysokou míru energie;
- má malý zájem vyhovět očekávání okolí, může být v konfliktu s vrstevníky.

*Poznámka: Je potřeba ptát se, v jakých oblastech je kreativní, ne jak je kreativní!*

## ***Podpora pro tento typ nadaného doma a ve škole:***

- odměňovat neotřelé myšlení;
- odměňovat a podporovat překonávání překážek (plnění obtížných úkolů);
- poskytnout mentoring;
- zajistit možnost vzdělávání v oblasti nadání (zajistit někoho, kdo ho povede);
- tolerovat typ výrazně odlišný od průměru
- v dospělosti vyšší nebezpečí psychických poruch ve srovnání s průměrnou populací, především u výtvarně a literárně nadaných.

### 3. „utajený“ nadaný -- charakteristika:

M. Neihart i zde uvádí, že v posledních letech došlo ke změnám v chápání tohoto typu nadání.

- snižuje/znevažuje své nadání;
- má pocit, že ho okolí nutí vzdát se ctižádostivosti;
- pociťuje nesouhlas okolí s jeho cíli;
- úspěch pokládá za zradu své skupiny;
- opouští příležitosti k rozvoji svého nadání, nemá zájem (nechce) je využívat.

# Poznámka

- Tento typ nadání se týká především nižších sociálních skupin a vyskytuje se zejména mezi ženami.
- Testy často velmi málo vypovídají o akademickém úspěchu tohoto typu, proto je není vhodné brát jako hlavní měřítko posuzování „utajeného“ nadání („underground“ gifted).
- Skupinu těchto nadaných je vhodné zkoumat spíše podle výkonů při práci.



## ***Podpora doma pro tento typ nadaného a ve škole:***

- vytvořit vstřícné prostředí pro vzdělávání;
- pomoci jim vyrovnat se s vnitřními rozpory;
- naučit je sociálním dovednostem tak, aby mohli uspět v různých situacích v rámci společnosti, ve které žijí;
- otevřeně diskutovat o tom, „co stojí“ cesta k úspěchu (diskuse o řadě témat je velice důležitá, např. diskuse o genderových otázkách. Je také vhodné společně se dívat na filmy a pak si o nich povídat...)

- vytváří krizové situace, působí rušivě;
- potýká se s vážnými psychickými problémy;
- má problémy s chováním;
- není motivován učitelem udílenou odměnou;
- je problémový, vzteklý, nezodpovědný;
- má nerealistická očekávání od sebe samého;
- vyhledává vzrušující zábavy;
- má výchovné problémy;
- nedovede si poradit s každodenním nezdarem.

# Poznámka

- Tento typ nadání byl poprvé popsán v roce 1989, je hodně ovlivnitelný kamarády a rodinou.
- Existují dvě hlavní skupiny, do nichž se větví - větší skupina je **prosociální**, menší skupina má **kriminální sklony**.
- Antisociálnímu typu je těžko pomoci, pokud pomoc přijde pozdě.
- 
-

## ***Podpora doma pro tento typ nadaného a ve škole:***

- nutná podpora a řád!!!
- nutná profesionální pomoc (poradenství - individuální, skupinové, rodinné);
- projevovat empatii;
- nabídnout konfrontaci a zodpovědnost;
- nesnižovat jim laťku (může být interpretováno jako ztráta důvěry v jejich schopnosti!);
- vztah s mentorem (velice důležité!).

## **5. „dvakrát výjimečný“ nadaný - charakteristika:**

M. Neihart také u tohoto typu nadání uvádí změny v jeho chápání.

- často je neúspěšný ve škole;
- má sociální a emocionální problémy;
- má problémové chování;
- je náchylný k úzkostem a depresi;
- má nízké sebevědomí (např. ve škole);
- ve škole je nespokojený („otrávený“);
- ve srovnání s ostatními typy nadaných je nezralý.

# (Dvojitá výjimečnost)

- Je obtížné ji u dětí diagnostikovat.
- Hendikep a nadání se mohou často vzájemně **kompenzovat** nebo **maskovat**, a proto bývají tyto děti učiteli označovány většinou jako průměrné (někdy i podprůměrné, líné...)
- Mezi nejčastější kombinace rozumového nadání a diagnózy patří :
- **Nadané děti se specifickými vývojovými poruchami učení** - zejména s dyslexií, dysortografií, dysgrafií.
- **Nadané děti s poruchami chování - ADHD** (Attention Deficit Hyperactivity Disorders – hyperaktivita s poruchou pozornosti), **ADD** (Attention Deficit Disorders- porucha pozornosti)
- **Nadané děti s Aspergerovým syndromem.**


# Poznámka

- Od počátku osmdesátých let 20. století studie obecně charakterizují „dvakrát výjimečné“ děti jako ty, které jsou **jednak výjimečně nadané a navíc mají nějaký diagnostikovaný handicap (fyzický, psychický nebo vývojovou poruchu učení).**
- Tato identifikace se aktuálně hodně změnila a testy z 80. let jsou dnes kritizovány pro závažné psychologické a teoretické nedostatky.
- Pro „dvakrát výjimečné“ nadané je velmi důležité, aby byla podporována **jejich sociální kompetence a také emocionální stránka jejich osobnosti.**
- Intelektivě jsou vždy před svými vrstevníky, sociálně a emocionálně však se zdají o 3 -- 4 roky „mladší“ než jejich vrstevníci.

## ***Podpora doma pro tento typ nadaného a ve škole:***

- používat různá měřítka úspěchu;
- zjistit, jak dítě funguje ve třídě;
- zajistit hodnocení v rámci jeho kurikula;
- ptát se dítěte;
- zdůrazňovat talent, brát ohledy na postižení;
- prioritou by měly být dostatečně obtížné úkoly v oblasti jejich hlavního zájmu.



- 
- je vytrvalý, klade si cíle;
  - vyhledává náročné úkoly;
  - je výkonný;
  - je odvážný;
  - má dobré sebeovládání;
  - může, ale nemusí, považovat akademické vzdělání za jednu ze svých priorit;
  - dokáže se vyrovnat se zklamáním a neúspěchem.

# ***Podpora doma pro tento typ nadaného a ve škole:***

- více podpory, ne méně!
- pomoc při zvládnání sociálních a psychologických těžkostí související s jejich úspěchem;
- naučit je, jak mají sami sebe řídit;
- vytvořit podpůrný tým;
- najít mentora.

# Zajímavost k aktuální typologii nadaných

Maureen Neihart se zabýval otázkou, zda uvedené typy nadání jsou **stejně vnímány ve všech zemích světa.**

Podle jejích závěrů se identifikace typů nadaných v Evropě a v Asii liší.

Např. v Asii je v současnosti mnoho nadaných typu 6 - „*nezávisle se učící nadaný*“, zatímco typ 1 - „*úspěšný nadaný*“, se zde vyskytuje velmi málo.

# Disproporce ve vývoji nadaných

- U nadaných jedinců může docházet k různým **disproporcím ve vývoji**.
- Ve výuce se tyto disproporce mohou jevit jako **neschopnost** – např. sestavení aparatury v chemii, slabé výkony v Tv.
- Nebezpečí frustrace – nepochopení ze strany učitele, rodičů.
- **Dvojitá výjimečnost** – nadané děti s určitým hendikepem (dislexie, ADHD...).

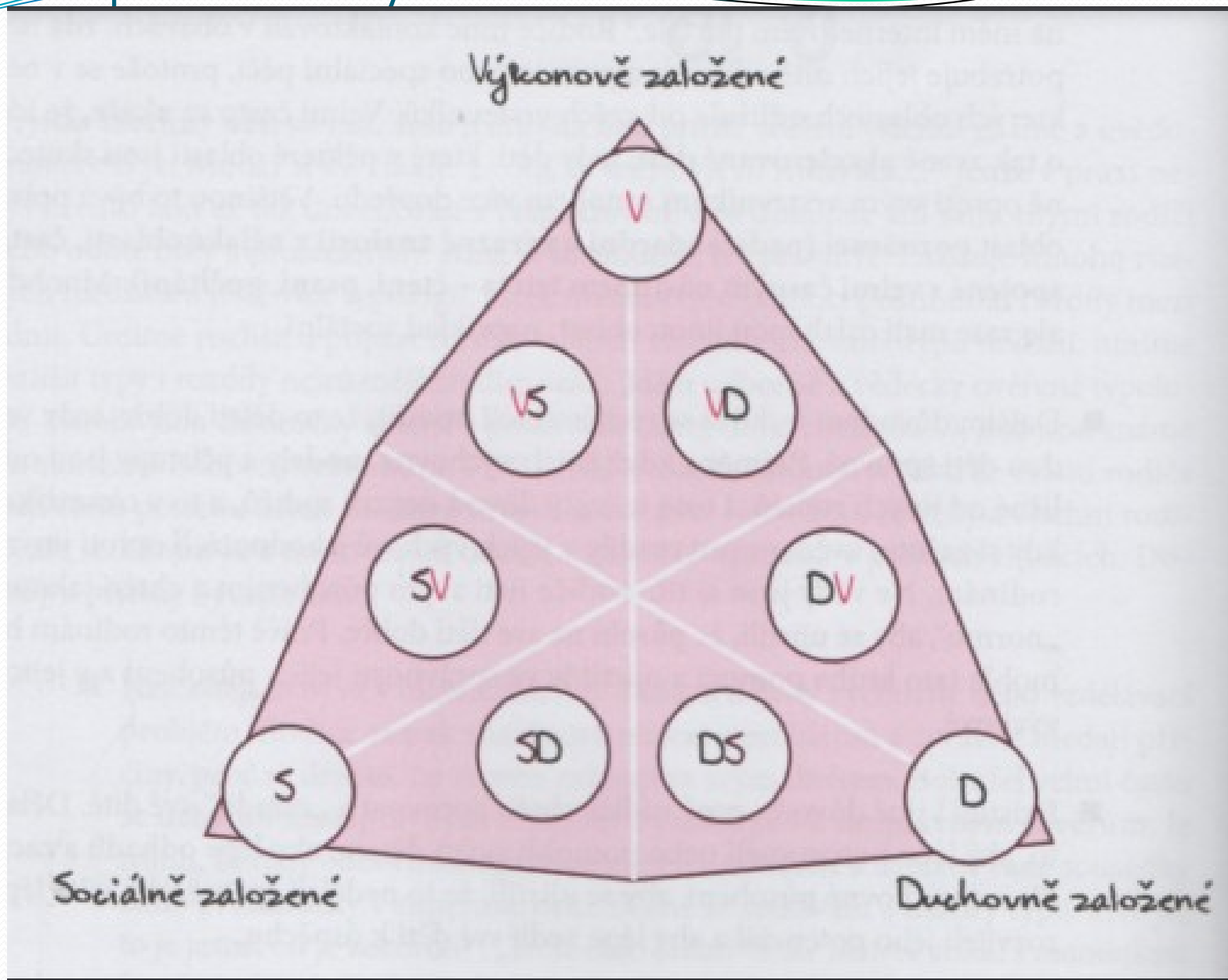
# Nejčastěji uváděné disproporce

Vysoká úroveň	Nízká úroveň
1. psychický vývoj	1. tělesný vývoj
2. intelektová úroveň	2. emocionálně-sociální úroveň
3. verbální složka intelektu	3. neverbální složka intelektu
4. zrychlené myšlení a řeč	4. pomalé psaní, slabé grafomotorické projevy
5. logické myšlení, brilantnost úvah	5. mechanické myšlení, získávání poznatků
6. logické, problémové učení	6. klasické, pamětní učení
7. tvořivost, nové originální prvky řešení problémů	7. klasické chápání a použití ověřených vzorů a modelů
8. zájem o řešení komplikovaných, neznámých úloh	8. upřednostňování mechanických, jednotvárných a lehkých úloh
9. potřeba nových informací	9. držení se předepsaného, osnovami určeného učiva

# Shrnutí:

- Co bychom měli o nadaném vědět:
  - v čem je nadané
  - míru nadání
  - jaký typ nadaného
  - osobnost žáka
- (Hubatka Miloslav Úspěšní vychovávají děti jinak – pohled pedagoga; Miková, Šárka; Stang, Jiřina Typologie osobnosti u dětí – pohled psychologů - ukázka z knížky <https://obchod.portal.cz/pedagogika/typologie-osobnosti-u-deti/#ukazky>)

# Typ žáků podle Hubatky




# Vsuvka o typech dětí podle Hubatky

- Dle zájmu popis typů



- 
- Konec první části –  
pokračování příště



Jak tedy vzdělávat  
(přírodovědně) nadané žáky?  
Jaké faktory vzít v úvahu?

# Práce s nadanými

- V centru pozornosti současných výzkumů, týkajících se nadání, **je interakce mezi potenciálem dítěte a možnostmi jeho rozvoje.**
- Přiměřené vzdělávání vyžaduje odpovídající vybavení a úroveň výuky.
- Vysoká úroveň potenciálu může být ve školách rozvíjena prostřednictvím:

**(a) diferenciac**e - přiměřenost kurikula a učiva vlastnostem konkrétního žáka (pestrá nabídka pro různé typy žáků)

**(b) individualizace** - vzdělání „šité na míru“. Žák má větší odpovědnost za obsah a tempo svého vzdělávání. Měl by se vést k tomu, aby kvalitu svého učení sám kontroloval. Stanovování vlastních cílů vzdělávání a vlastních vzdělávacích strategií.

# Základní způsoby práce s nadanými žáky

- **akcelerace** - urychlování postupu (předčasný vstup do školy, přeskočení ročníku). Princip akcelerace umožňuje seskupování žáků podle úrovně dosažených kompetencí, vytváření věkově heterogenních skupin. Tyto vzdělávací programy vyhovují zejména žákům s rychlým učebním tempem.
- **obohacování (enrichment)** - rozšíření učiva, vyšší náročnost výuky. Je zaměřeno zejména na rozvoj vyšších mentálních procesů a rozvoj tvořivosti. Důraz je kladen především na řešení problémových úloh žákem, na strategii plánování řešení úloh a na rozvoj strategií myšlení.
- Princip akcelerace je často doprovázen metodami obohacování, oba přístupy se při vzdělávání nadaného žáka doplňují.

# Kdy přistoupit k akceleraci

- Akcelerace = razantnější zásah do průběhu studia žáka.
- Akcelerace je doporučována pouze pro děti v pásmu horních 2% inteligence – mimořádně nadané.
- Nutné zjistit **příčiny** – často nátlak učitelů ale především rodičů.
- **Učitel**, který bude s dítětem spolupracovat, musí s akcelerací **souhlasit**, stejně tak musí souhlasit **rodiče** a dobrovolně souhlasit i sám **akcelerovaný žák**.
- Dítě by mělo být v dané oblasti **excelentní, emocionálně stabilní** a být připraveno na to, co ho čeká (např. starší spolužáci – viz nebezpečí akcelerace) – posouzení odborníka (psycholog).

# Klady akcelerace

- Úroveň studijních požadavků je adekvátní schopnostem nadaného – nízké nároky demotivují (*underachievement*);
- větší konkurence – starší spolužáci;
- zvýšená produktivita nadaných dětí – musí se vyrovnat s náročnějšími úkoly;
- méně monotónní práce a nudy - zvýšená motivace;
- vyvarování se konfliktů s vrstevníky, kteří nesdílejí jejich zájmy a schopnosti.

# Zápory akcelerace - 4 oblasti

## 1. Akademické:

- neschopnost se srovnat s většími nároky – přecenění schopností,
- **mezery v učivu** – nestudují systematicky,
- fyzicky či emocionálně **nezralí** – nerovnoměrný vývoj,
- postrádají **zkušenosti** z předchozích ročníků,
- větší množství vědomostí může **zbrzdit** rozvoj jejich kreativity a divergentního myšlení (zajímavé výzkumy!).

## 2. Emocionální:

- frustrace z vyšších nároků způsobuje **stres a vyhoření**,
- omezené možnosti k vytvoření přátelství - vede k **izolaci**,
- omezené možnosti věnovat se **zájmům a koníčkům**- vede k problémům v pozdějším životě.

# Zápory akcelerace - 4 oblasti

- **3. Sociální:**
  - limitované možnosti **rozvinout sociální schopnosti** v kolektivu starších spolužáků;
  - nedostatek času a možností **spřátelit se s vrstevníky** a **odmítání** staršími spolužáky;
  - chybí **sociální aktivity vhodné jeho věku**.
- **4. Omezené mimoškolní možnosti:**
  - méně možností účastnit se mimoškolních aktivit s vrstevníky;
  - **fyzická nevyspělost** omezuje jejich začlenění do fyzických aktivit se spolužáky .



# Obohacování - metody

Jde především o **rozšíření znalostí, dovedností, pochopení a zájmů** za hranici běžného kurikula.

Mělo by vždy probíhat na **úrovni vývojových potřeb** žáka.

## **Příklady obohacování:**

- exkurze
- zapojení do soutěží
- odpolední vzdělávací kluby
- odborníci ve výuce
- využívání technologií

**extra materiály** – knihovna, stavebnice, přístup na Internet

- souvislost s obsahem hodin- lze je využít v době, kdy děti předčasně dokončí úkol, nebo pro motivaci,
- pečlivě vybrané hračky či hry mohou podnítit pozorovací a plánovací schopnosti dítěte – **rozvoj kreativity.**

# Organizační formy

## **přeskupování žáků**

- speciální školy a třídy
- soustředování nadaných v rámci školy a třídy
- účast na projektech
- spolupráce s dalšími institucemi (víkendové semináře atd.)

## **kombinace těchto postupů, např.:**

- souběžné studium některých předmětů nebo oblastí učiva ve vyšší třídě nebo na vyšším stupni vzdělávání
- domácí výuka

# Konkrétní problémy, se kterými se může pedagog setkat při výuce nadaných dětí (Jurášková, 2003).

- *hyperaktivita*
- *odmítání instrukcí učitele, negativismus*
- *chytání za slovo, nesouhlas, kladení provokujících otázek*
- *individualismus, neochota spolupracovat např. se spolužákem ve skupince*
- *vlastní způsob řešení problémů, odmítání standardních postupů (např. mezikroky při výpočtech)*
- *„černobílé“, kategorické myšlení (např. nemůže-li být nejlepší, bude nejhorší)*
- *výrazné afektivní reakce (např. projevy nespokojenosti při neúspěchu)*

# Legislativa

<https://www.nadanedeti.cz/domains/nadanedeti.cz/odbor-ne-zdroje-zakladni-informace-skolska-legislativa>

Předčasné zahájení školní docházky

Akcelerace v mateřské škole

Individuální vzdělávací plán v MŠ

Akcelerace na základní škole

Zahájení školní docházky ve vyšším ročníku

Třídy s rozšířenou výukou některých předmětů

Individuální vzdělávací plán za základní škole

Speciální školy pro mimořádně nadané žáky

Individuální vzdělávací plán na střední škole

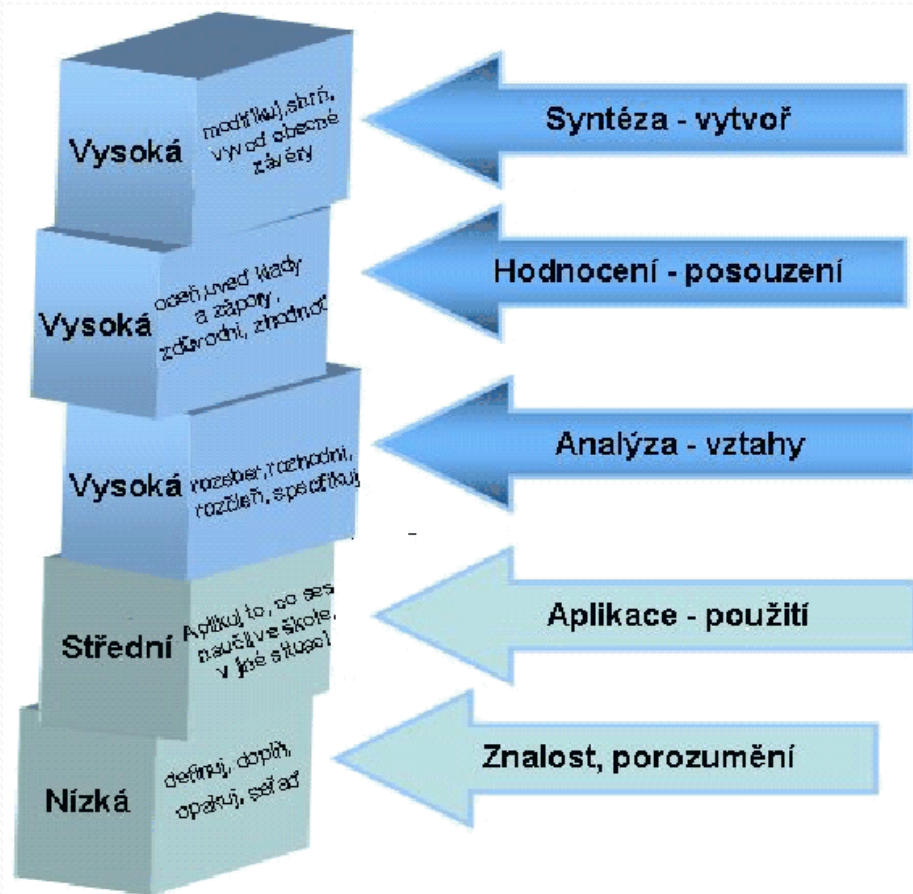
Umělecky a sportovně nadaní žáci na SŠ

# Jak učit nadané?

- <https://www.nadanedeti.cz/domains/nadanedeti.cz/pro-odborniky-video3>

# Modely práce s nadanými

1. Aplikace Bloomovy taxonomie ve výuce nadaných (Winebrennerová, 2001)  
- nadaní mají své vědomosti vzhledem ke svým zájmům dostatečně široké - ve výchovném procesu se doporučuje začít hned se třemi nejvyššími úrovněmi



# Renzulliho „model otáčivých dveří“

- Je založen na metodě **obohacování** – postaven na dobrovolnickém základě – žáci nejsou vybíráni – hlásí se sami, ale postupně „odpadají“
- „**Obohacující triáda**“ – metody ve třech následných stupních
- **Metody I. typu** - cíl vyvolat zájem o nějakou oblast; získat přehled o struktuře a možnostech - zájmová centra ve třídě, exkurze, diskuse s odborníky.
- **Metody II. typu** - rozvoj procesů myšlení a cítění. Cílem je kognitivní a afektivní trénink, zručnost v samostudiu a pokročilé dovednosti zkoumání a práce s informačními zdroji. Trénují se také schopnosti ústní, písemné i vizuální komunikace.
- **Metody III. typu** - zkoumání reálných problémů –
- samostatný výzkum, rozvoj zájmu, motivace,

# Vybraná pravidla pro učitele nadaných žáků

ŠKRABÁNKOVÁ, Jana. Formy práce s talentovanými studenty gymnázia ve výuce chemie. In *XX. mezinárodní kolokvium o řízení osvojovacího procesu: sborník příspěvků*. Vyškov : Vysoká vojenská škola pozemního vojska, 2002, s. 405.

## ***Učitel:***

- musí aktivně pracovat na svém dalším vzdělávání (autoedukace);
- musí dbát na přehlednost učiva;
- nesmí slevit z náročnosti (např. na úkor zpestření a aktualizace učiva)
- nesmí autoritativně a bez možnosti dialogu s žákem trvat na zažitých formulacích, uvedených v učebnicích;
- musí hledat argumenty na vědecké bázi, které v diskusi obstojí, ne dohadovat se a domýšlet řešení, která si neověřil;



# Učitel:

- musí být připraven jak odborně, tak pedagogicky a psychologicky, aby dokázal řídit edukační proces jednoznačně, avšak demokraticky a velkoryse
- velmi často musí kreativně a invenčně jednat v jediném okamžiku
- musí připustit nedostatečnou znalost a hledat nápravu v dodatečném dostudování (řešením je například odsunutí odpovědi do následující hodiny)
- musí umět využít potenciálu žáků pro zefektivnění výuky, například:
  - - zpracování počítačových programů
  - - příprava demonstračních experimentů včetně fundovaného komentáře
  - - zapojení do soutěží
  - - tvorba jednoduchých vědeckých projektů
  - - příprava aktualit z různých informačních zdrojů, vztahujících se k právě probíranému tematickému celku nebo dokládající jeho spojení s jinými odvětvími.

## Učitel:

- musí individuálně přistupovat k jednotlivým žákům a nebagatelizovat jejich neustálé otázky;
- musí být ochoten konzultovat s žáky také mimo vlastní vyučování (je však nutné hned zpočátku žákům vysvětlit, že mnoho jejich dotazů učivo předbíhá a dát jim ke zvážení, zdali není lepší s otázkami chvíli počkat, aby se s problematikou více seznámili);
- nesmí připustit, aby došlo k utlumení zájmu žáků;
- musí čas ve vyučovací jednotce zorganizovat tak, aby žáci zmíněný časový tlak nepocítovali příliš intenzívně.

**Posloupnost, v níž jsou pravidla uvedena, není závazná a neodráží jejich hierarchii.**

# Recept, jak rozvíjet nadání

- *„S jistotou nadsázkou tedy můžeme formulovat „recept“ na nadané dítě/žáka/studenta. Vezmi nadprůměrné intelektové schopnosti v jedné, více nebo všech typech inteligence, přidej tvořivost a silnou motivaci k tomu, tyto předpoklady využít. Vrať to do prostředí milující a podporující rodiny, peč to dostatečně dlouho v prostředí výborné školy s učiteli, kteří umí vzdělávat nadané žáky a pod vlivem inspirujících a stimulujících vrstevníků. Okořeň to specifickými intelektovými schopnostmi v některé oblasti a podávej v situaci, která umožní v pravý čas maximálně podporovat, stimulovat a rozvíjet projevené nadání. Ponech tomu možnosti spoluvytvářet vlastní prostředí i za cenu, že se ti byt změní v laboratoř, zoologickou, ateliér nebo v něco úplně jiného.“*

# Praktické ukázky

# NTC metoda

- Nikola Tesla Centrum – Ranko Rajovič
- Vliv na rozvoj dítěte: dědičnost X prostředí
- **Kdy začít rozvíjet nadání** – stěžejní období 3-6 let-  
rozvíjíme rozumové funkce, grafomotoriku a pohybové  
dovednosti dětí – cílený trénink ve prospěch  
mozkového rozvoje
- Základ tvoří cílené zadávání aktivit na rozumový  
rozvoj: pracovní listy, herní činnosti a skupinové  
aktivity v interiéru i v přírodě.

# NTC Aktivita

- třídění a pojmenovávání obrázků – práce s vlajkami
- analýza a syntéza tvarů – ukázka **matematika**
- trénink logického myšlení – **ukázka povídky**
- trénink paměti – vlajky, auta, básničky...
- rozvoj slovní zásoby
- rozvoj vědomostí dítěte o okolním světě - bádání
- **NEPŘETĚŽOVAT!!! - VZBUDIT ZÁJEM - PODPOROVAT**
- Přetěžování v tomto věku více souvisí s frekvencí a časovou náročností než obsahem – tenis 2-3x týdně zatíží dítě víc než práce s PL nebo logické hry

# Metodika NTC

- I. fáze Dodatečná stimulace rozvoje synapsí
  - cvičení motoriky, grafomotoriky a akomodace oka
- II. fáze Stimulace vývoje asociativního myšlení
  - Stupeň 1 : Abstrakce, vizualizace
  - Stupeň 2: Abstraktní klasifikace a třídění
  - Stupeň 3: Asociace, hudba
- III. fáze Stimulace vývoje funkcionálního myšlení
  - hádankové příběhy a hádanky

# Ukázka NTC

- Příběh
- Jednou hustě sněžilo a myška se schovala pod malou houbu. Nezbylo tam místo pro jejího kamaráda, který se šel schovat jinam. Když se den poté při dešti potkali pod stejnou houbou, už se tam vešli oba. Jak je to možné?
- D<sub>1</sub> – Myšky nic nejedly, a tak byly menší.
- U. nemohly tolik zhubnout za jeden den.
- Ch<sub>1</sub> : Měly deštník.
- U: Neměly deštník.
- D<sub>2</sub>: Houba za 1 den vyrostla, tak se tam vešly obě.
- U Výborné řešení. Vzpomeňte si, jak jsme si říkali, že po dešti houby rychle rostou.



# Ukázka - matematika

- Matematická pregramotnost

# Ukázky z přírodovědy

- Podporovat bádání – hraní s cílem objevit „přírodní zákonitosti“
- Důležité prekoncepce – vztah k STEM se buduje v předškolním věku

Děkuji za pozornost



Eva Trnová

Masaryk University  
Brno, Czech Republic  
[trnova@ped.muni.cz](mailto:trnova@ped.muni.cz)