

Jak poznat a vzdělávat nadaného žáka

Eva Trnová

PdF MU

trnova@ped.muni.cz



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Literatura

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



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

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



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

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*



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Oblasti nadání – MŠMT vymezení

- ***Kognitivní (rozumové)***
- ***Sportovní - video tanec***
<https://www.youtube.com/watch?v=ERkJpVn5CYk>
- ***Umělecké – video tříletý bubeník***
<https://www.youtube.com/watch?v=o4vGDmUwKR0>
- ***Sociální***

S kterou oblastí je spojeno školní vzdělávání nejvíce?

Jak „zjistit“ úroveň?

Prosím návrhy...



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

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 Sheldon dela ridicak

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

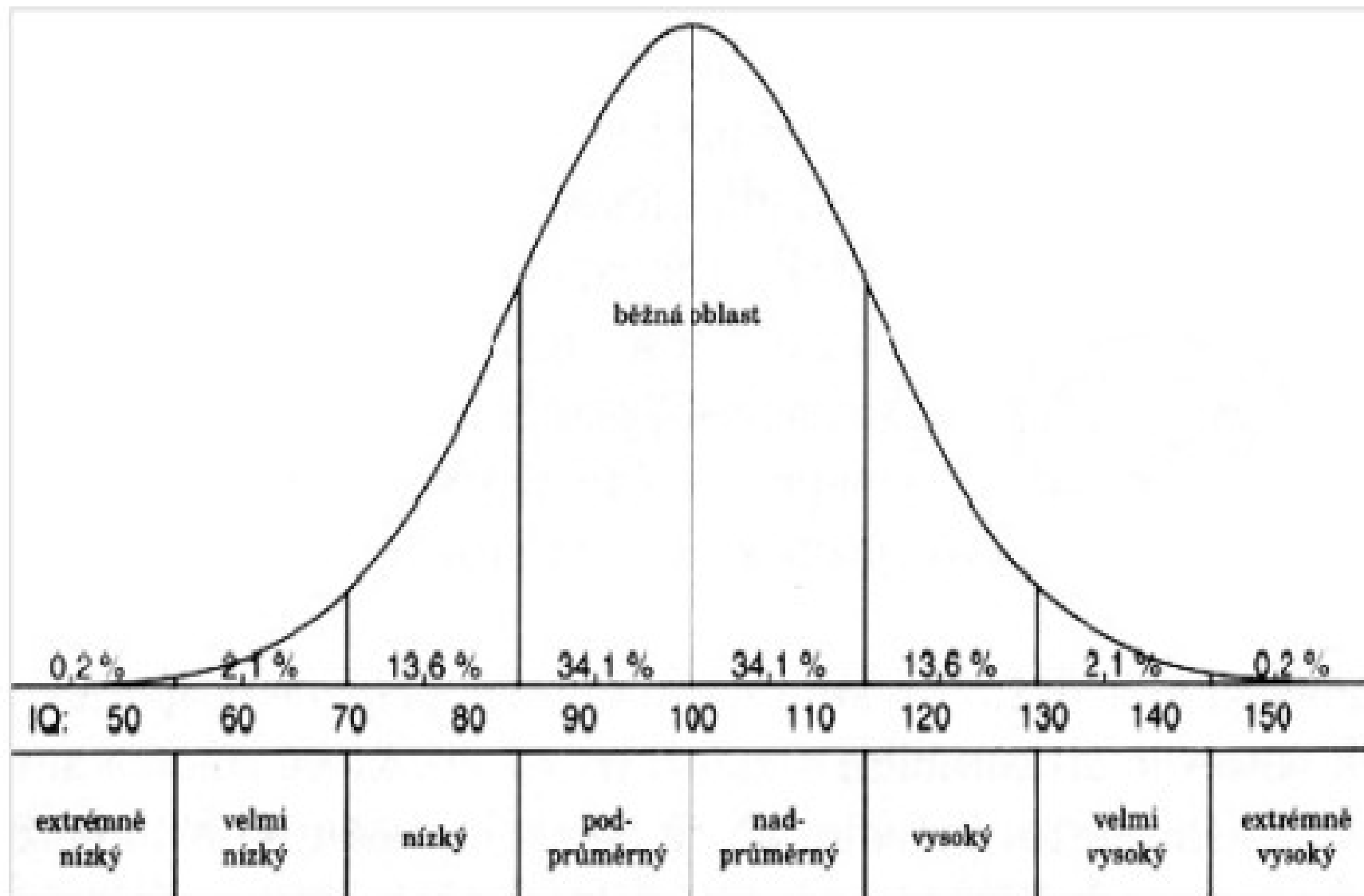


Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



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 – video

Jak poznat nadaného žáka, když ne pomocí IQ?

Aktivita ve skupině



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

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 oblasti
- v motorické oblasti
- v sociální oblasti

Jak poznat nadaného žáka?

- Charakteristické znaky nadaných žáků – různí autoři uvádí různé výčty (připravený materiál)
 - často je uváděno rané čtenářství – **video** Metůdek
 - <https://is.muni.cz/auth/de/26136/>
 - akcelerovaný vývoj – brzy chodí, mluví...
 - logické, kritické myšlení...
 - vynikající paměť, encyklopedické znalosti...
- **Které byste sem přidali?? S kterými souhlasíte na základě zkušeností??**

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

Kresby 4 letého chlapce



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

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?

<https://www.nadanedeti.cz/domains/nadanedeti.cz/pro-odborniky-video1>

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



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

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

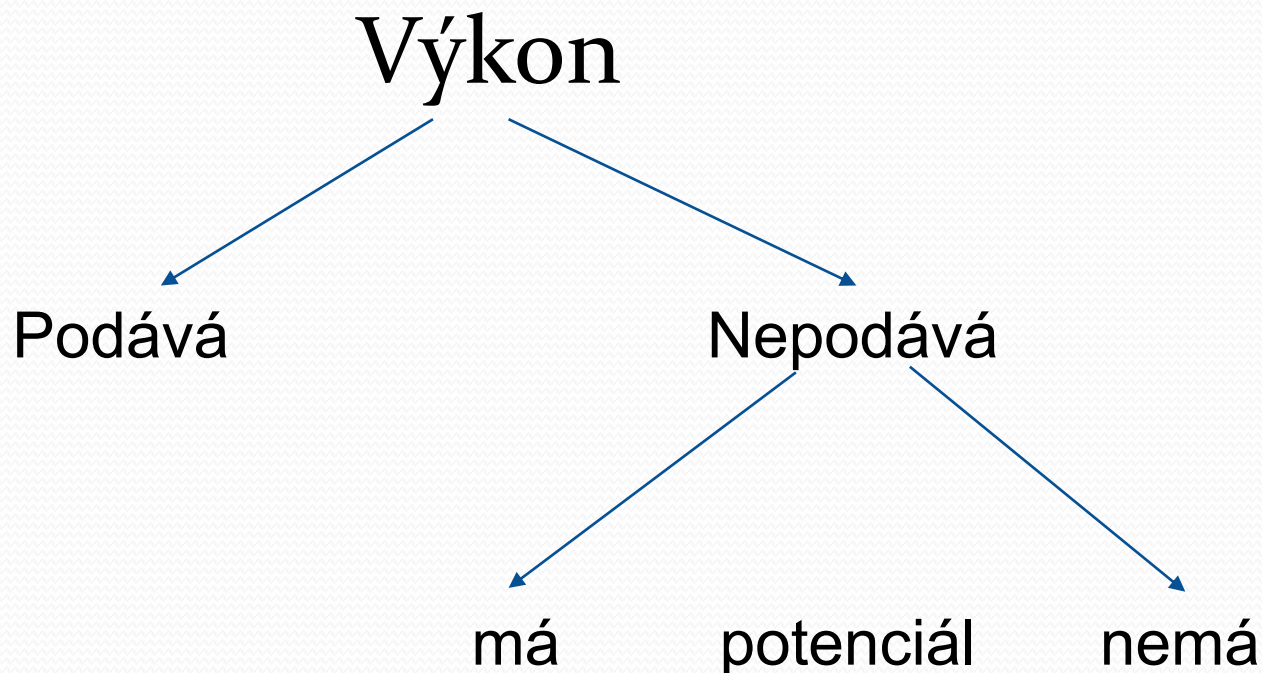
podle druhu činnosti:

- 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 ukázk – malby



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

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 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:

Typologie nadaných

- **ÚSPĚŠNÝ** *nadaný*
- **KREATIVNÍ** *nadaný*
- **UTAJENÝ** *nadaný*
- **ANTISOCIÁLNÍ** *nadaný*
- **DVAKRÁT VÝJIMEČNÝ** *nadaný*
- **NEZÁVISLE SE UČÍCÍ** *nadaný*

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>)

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



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

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) diferenciace - 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.

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



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Jak učit nadané?

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