

NADANÍ ŽÁCI SE SOUBĚŽNOU SPECIFICKOU PORUCHOU UČENÍ

Růžena Blažková, Milena Vaňurová

Mezi mnoha různými skupinami žáků základní školy vyžaduje zvláštní pozornost učitelů skupina žáků tzv. dvojí výjimečnosti, tj. žáků, u kterých se projevuje kombinace matematického nadání spolu se specifickou poruchou učení nebo chování. Žáci, kteří jsou nadaní a zároveň mají poruchu učení, jsou schopni podávat vynikající výkon, ale ten je někdy znesnadňován právě specifickou poruchou učení. Identifikace těchto žáků je náročná, neboť často je jejich porucha buď žáky samotnými kompenzována, nebo ji umí zastírat.

Schopnosti a handicapy nadaných žáků s SPU

U žáků dvojí výjimečnosti můžeme pozorovat některé vlastnosti, které se v chování žáků a v jejich projevech žáka výrazně objevují. V obecné rovině je uvádí Portešová (2009), my se zaměříme na oblast matematických schopností.

- Žáci mají silně rozvinuté osobnostní charakteristiky. Jsou mimořádně zvědaví, vyžadují zdůvodnění různých postupů, často se ptají „proč to tak je?“. Při řešení úloh využívají, mimo jiné, intuice a vhledu. Objevuje se u nich ve výrazné míře tvořivost, mají radost z toho, co nového objevili. Umí účelně vyhledávat informace a pracovat s nimi. Jsou vytrvalí, mají rozvinutou slovní zásobu, dokážou samostatně formulovat své vlastní myšlenky. Mívají také smysl pro humor a rozvinutou emoční inteligenci.
- U žáků se projevují silně rozvinuté kognitivní schopnosti. Jsou schopni zobecňovat, na vysoké úrovni projevují abstraktní myšlení, mají rozvinutou geometrickou a prostorovou představivost. Snadno objevují souvislosti mezi matematickými vztahy a pojmy, rychle formulují své myšlenky. Mají dobrou paměť, širokou škálu zájmů, potřebu učit se a získávat nové poznatky. Neradi řeší úlohy, ve kterých se opakují dříve uvedené postupy nebo úlohy algoritmického charakteru.
- U žáků můžeme pozorovat některé handicapy, které však nenarušují jejich intelektové schopnosti. Mohou mít problémy s koncentrací pozornosti, problémy v oblasti sluchového či zrakového vnímání, problémy s pravolevou orientací, problémy ve fonologickém zpracování informací. Např. nadaní žáci se souběžnou dyslexií mohou mít problémy se čtením matematických úloh a s porozuměním textu. Nadaný žák se souběžnou dysgrafií může mít problémy se zápisem matematických úloh. U žáků se projevují deficity v organizaci času, nemají vytvořeny vhodné návyky v učení, aj.
- U nadaných žáků se souběžnou specifickou poruchou učení se objevují problémy v oblasti sociální a emocionální. Žáci mohou mít nízkou sebedůvěru, obavy ze selhání, někdy zaujímají obranný postoj, případně mohou mít i agresivní reakce. Často se vyskytují i problémy v komunikaci s rodiči, sourozenci, učiteli, spolužáky.

- Výkon žáků je poznamenán souběžnou specifickou poruchou učení, např. dyslexií nebo dysgrafií, což se projevuje v prezentaci podávaných výkonů.

Některé charakteristiky matematicky nadaného žáka s poruchou učení

- V předškolním věku má představy o číselných oborech, dobrou geometrickou a prostorovou představivost
- Má výrazně rozvinuté rozumové schopnosti
- Dokáže zobecňovat
- Učí se rychleji než jeho spolužáci
- Výrazně využívá intuice a vhledu
- Je zvědavý, samostatně vyhledává informace
- Je kreativní, má radost z nových objevů
- Objevují se u něj deficity ve čtení, v oblasti sluchového vnímání
- Má nedostatečnou grafomotorickou rychlost
- Objevují se chyby v morfologii a syntaxi psaného textu
- Může mít problémy s organizací času, s plánováním úkolů
- Může mít problémy s porozuměním a ovládním vlastních poznávacích procesů.

Ukázky práce matematicky nadaného žáka se souběžnou dyslexií a dysgrafií

Následující příklady obsahují několik ukázek řešení úloh žákem 5. ročníku základní školy, u něhož bylo diagnostikováno mimořádné nadání v matematice, ale i jiných oblastech (např. hudba, technické nadání, výtvarné nadání) a dále současně porucha v oblasti čtení - dyslexie i částečně porucha v oblasti psaní. Jsou zde patrné rozpory mezi jeho schopnostmi a handicapem.

Ukázka 1.

Které číslo patří místo otazníku a proč?

a) 1 1 3 6 10 15 21 28 ? 36

* 36, protože se švihá 1, 4, pak 2, 3 atd.

b) 3 6 5 11 18 27 38 51 ? 66

* Patří tam číslo 66, a do prvočísle se přičítá 3, pak 5, 7, 9, 11, ... (nosnými čísly k předchozímu číslu).

Ukázka 2.

Jirka s Pavlem mají dohromady 80 známek. Jirka má třikrát méně známek než má Pavel. Kolik známek má Jirka a kolik Pavel?

Žákovo řešení:

20 známek má Pavel a 60 známek má Jirka

Komentář:

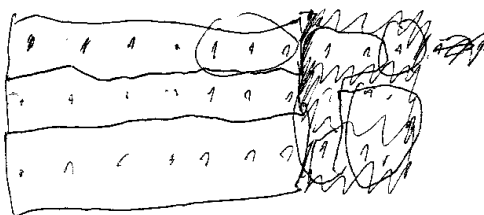
V ukázkách 1. a 2. jsou patrné problémy žáka v písemném projevu Jeho písmo je neúhledné, zaměňuje písmena a slova (známka – zápalka; přičítá – třičítá atd.), často škrtá.

Ukázka 3

Květinářka měla 30 karafiátů. Uvázala z nich kytice po sedmi květech a po třech květech. Kolik kytic celkem uvázala?

Žákovo řešení:

7 = 6 kytic



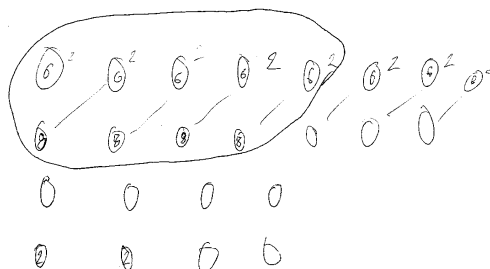
Komentář:

Chlapec nakreslil 7 karafiátů a 3 karafiáty do řady a okamžitě hlásil výsledek – „Tři po sedmi a tři po třech, celkem šest kytic“. Tento námět ho podnítil k formulaci další úlohy, „Jak by to dopadlo, kdyby se kytice vázaly po sedmi a po čtyřech karafiátech“. Vzápětí sdělil řešení – dvě kytice po sedmi a čtyři kytice po čtyřech. A doplnil výpočet: $2 \cdot 7 = 14$, $30 - 14 = 16$, $16 : 4 = 4$.

Ukázka 4.

Rozdělujeme koláče na talíře. Jestliže dáваме na talíř 6 koláčů, dva koláče zbudou. Kdybychom dávali na talíř 8 koláčů, zůstane jeden talíř prázdný. Kolik je koláčů a kolik talířů?

Žákovo řešení:



Komentář:

Chlapec řešil úlohu pouze graficky. Nakreslil postupně dvě řady talířů. Do talířů v horní řadě zapisoval číslo 6 a k němu vždy přičetl 2. Do talířů v dolní řadě zapisovat číslo 8. Takto hledal číslo, jehož osminásobek je číslo o 2 větší než šestinásobek jiného čísla. Sledoval a znázornil i skutečnost, že v případě osmi koláčů na talířích, zůstane jeden talíř prázdný. Experimentálně tak přišel na řešení $5 \cdot 6 + 2 = 4 \cdot 8 = 32$, tzn. Koláčů je 32 a talířů je 5. Na obou ukázkách 3. a 4. je vidět, že chlapec preferuje grafické znázornění.

Ukázka 5.

Na míse bylo 48 koláčů. Tatínek snědl jednu šestinu ze všech, Radek snědl jednu pětinu zbytku a maminka snědla jednu čtvrtinu zbytku po Radkovi. Kolik koláčů zůstalo na míse? Kolik koláčů každý snědl?

Žákovo řešení:

$$48 \Rightarrow 40 \Rightarrow 32 \Rightarrow \boxed{24} \quad \text{Každý snědl 8k.}$$

Komentář:

Příklad řešil z paměti. Velmi stručně pomocí šipek zaznamenal správné řešení.

Ukázka 6

Pavel říká Ondrovi: Dej mi 5 kuliček a já budu mít dvakrát tolik, co ty. Ondra mu odpověděl: Dej mi ty 5 kuliček a budeme mít oba stejně. Kolik kuliček měl původně každý z nich?

Žákovo řešení:

10	15
20	25
20	30
25	35

Komentář:

Úlohu řešil s využitím vhledu. Hledal z paměti násobky čísla 5, které vyhovují podmínkám úlohy.

Z výše uvedených ukázek je patrná nutnost individuální práce s žákem, neboť z toho, co chlapec prezentuje, nemusí být patrný jeho vysoký myšlenkový potenciál. Vyjadřuje se velmi

stručně, heslovitě, neodpovídá ve větách a často využívá zkratk nebo symbolů. Málo používá věty. Dává přednost grafickému řešení úloh. Proto je potřeba s ním komunikovat verbálně, aby mohl své myšlenky sdělit.

Ve školské praxi velmi záleží na tom, jaké profesní kompetence má učitel, který takového žáka vzdělává, to znamená, zda je schopen identifikovat nadání žáka i přes jeho eventuelní poruchu učení a jeho nadání pak dále rozvíjet. Dobrý učitel matematik je schopen rozvíjet matematické nadání žáka a eliminovat nedostatky žáka způsobené poruchou učení. Pokud však učitel ulpívá na formálním způsobu vyučování (např. klade důraz na formální zápisy, vyžaduje své způsoby řešení apod.), může talent úplně potlačit a výuku žákovi značně znepříjemnit.

Literatura

BLAŽKOVÁ, R., VAŇUROVÁ. M.: Charakteristika nadaného žáka s poruchou učení z hlediska matematických úloh. In Uhlířová, M. (ed): *Matematické vzdělávání v kontextu proměn primární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2010, s. 57 – 61.

BLAŽKOVÁ, R., PORTEŠOVÁ, Š., VAŇUROVÁ. M.: Nápadné výkonové rozpory při řešení matematických úloh u nadaného žáka se souběžnou dyslexií. In Šimoník, O. (ed): *Vzdělávání nadaných žáků*. Brno: Pedagogická fakulta MU, 2010, s. 93 – 113.

PORTEŠOVÁ, Š.: *Skryté nadání. Psychologická specifika rozumově nadaných žáků s dyslexií*. Brno: Masarykova univerzita, 2009.