

## Úvodem

Pomůcky s normovanou finanční náročností z kategorií K.II až K.IV slouží k podpoře rozvoje a uplatnění potenciálu (nadání) žáka ve škole a/nebo školském zařízení (samostatné doporučení pro školu a pro školské zařízení) v souladu s jeho vzdělávacími zájmy a potřebami. ŠPZ při doporučování těchto pomůcek vychází ze specifík speciálních vzdělávacích potřeb žáka, z charakteristiky jeho nadání, z požadavků na úpravy průběhu a organizace vzdělávání žáka; dále z jeho zájmů a aktivit. Informace má ŠPZ z příslušných školských zařízení, od žáka a/nebo jeho zákonného zástupce; případně od dalších osob, které s žákem pracují (např. pedagog volného času, trenér, učitel hudby...) a dále z informací o žákovi obsažených v plánu pedagogické podpory, pokud byl žákovi vypracován. Doporučení konkrétních pomůcek by mělo být provázáno s konkrétními aktivitami a výstupy na straně žáka – může jít například o zajištění výuky žáka v předmětu, ve kterém dochází k obohacování výuky, nebo o volitelný seminář pro nadané žáky školy, o zapojení žáka do e-learningového kurzu, zpracování ročníkového projektu nebo odborné práce v rámci Středoškolské odborné činnosti, přípravu na soutěž či olympiádu, přípravu příspěvku na dětskou vědeckou konferenci apod.

ŠPZ ve svém doporučení dále zohledňuje, které z pomůcek potřebných pro rozvoj a uplatnění nadání žáka má již škola či školské zařízení k dispozici, resp. které z nich aktuálně může danému žákovi poskytnout (zapůjčit).

Přestože se v §27 Vyhlášky č. 27/2016 Sb. při vymezení nadaného, resp. mimořádně nadaného žáka hovoří o vysoké, resp. mimořádné úrovni „v jedné či více oblastech rozumových schopností, pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech“, pomůcky z kategorií K.II až K.IV se vztahují převážně k nadání **intelektovému** s převládajícím zaměřením na oblast přírodních věd a techniky. Zohledněna tak byla skutečnost, že v RVP ZV je většina časové dotace zaměřena na vzdělávací oblasti spojené s nadáním intelektovým, přičemž podpora ve formě pomůcek bývá finančně nejnáročnější právě u pomůcek pro oblast přírodních věd a techniky. Řadu z pomůcek kategorií K.II až K.IV (například průkazy do knihoven, encyklopedie, atlasy a odborné slovníky, odborné knihy a časopisy, výukový software, tablet, stolní PC, notebook, skener, digitální fotoaparát, přehrávače a rekordéry pro CD a DVD nebo odborné programy pro podporu sběru, evidence nebo zpracování výzkumných dat) lze však využít i pro podporu rozvoje nadání v dalších oblastech. Podpůrné opatření K.III.2.9 *Pronájem (vybavení) odborného pracoviště včetně odborného personálu* je pak možné vztáhnout k jakékoli z oblastí nadání uvedených v § 27 Vyhlášky, tj. mohlo by se jednat jak o „pronájem“ laboratoří, tak např. dílny uměleckého řezbáře.

Rámcově lze říci, že pomůcky z kategorie K.II slouží k obohacování učiva nadaných a mimořádně nadaných žáků a pro podporu jejich zájmu o tvořivé a badatelské aktivity. Pomůcky z kategorie K.III jsou určeny nadaným a mimořádně nadaným žákům, kteří již aktivně prokazují zájem o svůj odborný růst tím, že jsou zapojeni do tvořivých, badatelských, studijních, výzkumných nebo experimentálních aktivit, jako jsou např. program Talnet, soutěže nebo projektové aktivity zaměřené na bádání a rozvoj tvořivosti, předmětové olympiády nebo odborně zaměřené volnočasové aktivity. Pomůcky z kategorie K.IV jsou určeny mimořádně nadaným žákům, kteří realizují tvořivé, badatelské, výzkumné nebo experimentální aktivity s již prokázanými mimořádnými výsledky. Pomůcky z kategorií K.III a K.IV jsou poskytovány dlouhodobě s možností opakování dané formy podpory na základě vyhodnocení jejich účinnosti a aktuálních potřeb žáka pro další rozvoj a uplatnění jeho nadání.

2. stupeň

K. Žáci s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu nadání			Normovaná finanční náročnost
<b>K.II.2 Speciální učebnice a pomůcky</b>	K.II.2.1	Lupa	3 000 Kč
	K.II.2.2	Mikroskop	3 000 Kč
	K.II.2.3	Preparační soupravy	500 Kč
	K.II.2.4	Digitální fotoaparát	4 000 Kč
	K.II.2.5	Mapy	500 Kč
	K.II.2.6	Globus	1 500 Kč
	K.II.2.7	Dalekohled	2 000 Kč
	K.II.2.8	Modely vesmírných těles	2 000 Kč
	K.II.2.9	Elektronické a technické stavebnice	5 000 Kč
	K.II.2.10	Laminátor a laminovací fólie	4 000 Kč
	K.II.2.11	Kopírovací karta (do knihovny)	1 000 Kč
	K.II.2.12	Flipchart	3 000 Kč
	K.II.2.13	Průkazy do knihoven s on-line přístupy k odborným databázím	600 Kč
	K.II.2.14	Alternativní učebnice a učební texty	1 000 Kč
	K.II.2.15	Encyklopedie, atlasy a odborné slovníky	2 000 Kč
	K.II.2.16	Určovací klíče pro biologii a geologii	400 Kč
<b>K.II.3 Softwarové vybavení</b>	K.II.3.1	Výukový software	2 000 Kč
<b>K.II.4 IT vybavení</b>	K.II.4.1	Tablet	8 000 Kč
	K.II.4.2	Flash disk	1 000 Kč
	K.II.4.3	Promítací plátno	3 000 Kč

U pomůcek K.II.2.1 až K.II.2.9 se typicky bude jednat o situace obohacování vzdělávacího obsahu nad rámec školního vzdělávacího programu včetně domácí práce žáka nebo o rozvoj odborných kompetencí žáka v rámci školských zařízení (specializované kroužky apod.). Pomůcku K.II.2.9 Elektronické a technické stavebnice je vhodné interpretovat širěji jako soubor součástí, které slouží ke konstrukci nějakého zařízení či výrobku.

Pomůcky K.II.2.10, K.II.2.12 a K.II.4.3 se uplatní zejména v případech skupinové výuky nadaných žáků.

Specifická skupina pomůcek K.II.2.11 a K.II.2.13 by měla být využívána v těch případech, kdy žák pro uplatnění a rozvoj svého nadání potřebuje intenzivní přístup k odborným knihovnám a databázím odborných informací.

Pomůcky K.II.14 až K.II.16 by měly být žákovi poskytovány zejména v těch případech, kdy není možné či vhodné příslušné publikace zapůjčit ze školních nebo veřejných knihoven. Příkladem může být nadaný žák střední školy, který se v rámci biologie zaměřuje na pavouky a pro svoji práci na ročníkovém projektu potřebuje nejnovější určovací klíče a respektovanou monografii shrnující aktuální poznání o morfologii pavouků střední a východní Evropy vydanou universitou ve Vídni k dlouhodobému osobnímu využití.

K II.3.1 je široká skupina pomůcek spočívající ve využití softwaru pro rozvoj nadání žáka v oblastech, které není škola schopna pokrýt. V typických případech se bude jednat o specializovaný software umožňující rozšiřování obsahu vzdělávání nadaného žáka nad rámec ročníku, ale především nad rámec školního vzdělávacího programu. Při posouzení vhodnosti doporučení těchto pomůcek je účelné se zaměřit na to, zda daný software není dostupný v neplacené verzi.

Pomůcky K.II.4.1 a K.II.4.2 by měly být žákovi poskytnuty v situacích, kdy v rámci svého vzdělávání potřebuje přenášet rozsáhlejší datové soubory nebo je zálohovat z důvodů možnosti ztráty dat při práci na různých SW zařízeních. Doporučení tabletu je vhodné v těch případech, kdy bude využíván pro komunikaci s dalšími vzdělavateli, odbornými sociálními sítěmi či odbornými týmy, jako médium výukových a odborných softwarových aplikací (to zejména v předškolním věku), případně jako součást měřících aparatur, které žák využívá při své odborné činnosti.

#### **Ilustrativní příklad – doporučení souboru pomůcek z kategorie K.II u nadaného žáka 2. ročníku ZŠ**

Podpora rozvoje nadání žáka a jeho zájmů z oblasti biologie probíhaly doposud zejména v rámci volnočasových aktivit (Kroužek Mladý přírodovědec) a za podpory rodiny (četba encyklopedií, vycházky do přírody). V současné době je jeho zájem soustředěn na rostlinnou říši (určování rostlin). V rámci obohacování výuky bude ve škole zpracovávat úkol zaměřený na zmapování výskytu jednotlivých rostlinných druhů ve zvolené části mokřadní lužní louky v blízkosti chlapcova bydliště a na srovnání morfologie a buněčné stavby dvou vybraných druhů rostlin. Po konzultaci se školou mu byly doporučeny následující pomůcky: K.II.2.1 Lupa, K.II.2.2 Mikroskop, K.II.2.3 Preparační soupravy, K.II.2.4 Digitální fotoaparát a K.II.2.16 Určovací klíče pro biologii a geologii.

3. stupeň

K. Žáci s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu nadání			Normovaná finanční náročnost
<b>K.III.2 Speciální učebnice a pomůcky</b>	K.III.2.1	Mikroskop	20 000 Kč
	K.III.2.2	Binokulární lupa	10 000 Kč
	K.III.2.3	Preparační soupravy	1 500 Kč
	K.III.2.4	Dalekohled	10 000 Kč
	K.III.2.5	Hvězdářský dalekohled	20 000 Kč
	K.III.2.6	Soupravy na přírodovědné pokusy a výzkumy	10 000 Kč
	K.III.2.7	Odborné knihy pro oblasti rozšiřujícího učiva včetně elektronických publikací	3 000 Kč
	K.III.2.8	Odborné časopisy (i elektronické verze a včetně ročního předplatného)	2 000 Kč
	K.III.2.9	Pronájem (vybavení) odborného pracoviště včetně odborného personálu	10 000 Kč
<b>K.III.3 Softwarové vybavení</b>	K.III.3.1	Výukový software	3 000 Kč
	K.III.3.2	Odborné programy pro podporu sběru, evidence nebo zpracování výzkumných dat	20 000 Kč
<b>K.III.4 IT vybavení (s přístupem k internetu)</b>	K.III.4.1	Stolní PC	15 000 Kč
	K.III.4.2	Notebook	15 000 Kč
	K.III.4.3	Skener	4 000 Kč
	K.III.4.4	Videokamera a stříhačský program	7 000 Kč
	K.III.4.5	Digitální fotoaparát	5 000 Kč
	K.III.4.6	Přehrávače a rekordéry pro CD a DVD	4 000 Kč
	K.III.4.7	Školní měřicí systémy pro přírodovědné předměty	50 000 Kč

Doporučení pomůcek K.III.2.1 až K.III.2.6 je indikováno hlavně v těch případech, kdy žák projevuje nadání v přírodovědných a technických oblastech a potřebné pomůcky nejsou na škole či školském zařízení k dispozici nebo není možné je žákovi poskytnout k systematické odborné práci charakteru výzkumu, dlouhodobějšího pozorování či soustavnějšího experimentování. Typicky jde o účast na výzkumných a experimentálních projektech překračující rámec školy či místa, o zapojení do mezinárodní spolupráce, přípravu na celostátní či mezinárodní kola odborných soutěží, apod.

U pomůcek K.III.2.7 a K.III.2.8 půjde především o ty případy, kdy je pro podporu vzdělávání nadaného nutné zajistit vysoce aktuální odborné a úzce specializované informace běžně nedostupné v knihovnách.

Specifická pomůcka K.III.2.9 slouží k zajištění potřebného vybavení a k odbornému vedení nadaného při realizaci specifického tvůrčího, výzkumného nebo experimentálního úkolu nad rámec školního vzdělávacího programu, který žák realizuje buď individuálně, nebo jako člen (stážista, externí spolupracovník) řešitelského týmu daného odborného pracoviště. Doporučení pomůcky K.III.2.9 by mělo být provázáno i s podporou nadaného pedagogem školy nebo školského zařízení (k teoretické části žákovy práce, k požadavkům na její formální zpracování apod.).

Pomůcka K.III.3.1 je typicky určena k podpoře vzdělávání nadaného v předmětech a tematických oblastech přesahujících školní vzdělávací program v situacích, kdy si osvojuje specifické znalosti a dovednosti potřebné pro zpracování konkrétní odborné práce (např. ročníkový projekt, odborná práce v rámci středoškolské odborné činnosti apod.)

Pomůcka K.III.3.2 slouží jako softwarová podpora nadaného žáka v oblasti sběru, evidence nebo zpracování výzkumných dat. Spadají sem i různé grafické programy pro tvorbu a zpracování návrhů z oblasti konstrukce staveb, grafického designu apod.

Pomůcky K.III.4.3 až K.III.4.6 by měly být doporučovány pouze tehdy, pokud je nadaný nezbytně potřebuje pro realizaci své tvůrčí, badatelské, experimentální nebo výzkumné činnosti. Obdobně je i doporučování pomůcek K.III.4.1 a K.III.4.2 vázáno na ty případy, kdy tvoří nezbytné médium pro různé SW a IT vybavení, které nadaný žák využívá pro své tvůrčí, badatelské, experimentální nebo výzkumné činnosti.

Pomůcky zahrnuté v K.III.4.7 se uplatní zejména v případech skupinové výuky nadaných žáků ve škole (například volitelné předměty a školní kroužky) nebo při experimentech realizovaných nadanými žáky v rámci mimoškolních aktivit v některém ze školských zařízení. Jde o propojení měřících přístrojů se softwarovým vybavením nutným pro jejich plné využití při výzkumných a experimentálních činnostech.

#### **Ilustrativní příklad – doporučení souboru pomůcek z kategorie K.III u mimořádně nadaného žáka 7. ročníku ZŠ**

Rozvoj nadání žáka byl na 1. stupni ZŠ podpořen obohacováním učiva ve vyučovacích předmětech Prvouka, Přírodověda a Vlastivěda. V rámci volnočasových aktivit navštěvoval kroužek Mladý astronom, studoval odbornou literaturu, pozoroval hvězdy. Jeho zájem o astronomii je dlouhodobý a setrvalý, spolupracuje s hvězdárnou v rámci projektu *Hledáme nové hvězdy* a některé z výstupů, které při tom vytváří, jsou integrovány do jeho individuálního vzdělávacího plánu. Po konzultaci se školou mu byly doporučeny následující pomůcky: K.III.2.5 Hvězdářský dalekohled, K.III.2.7 Odborné knihy pro oblasti rozšiřujícího učiva včetně elektronických publikací, K.III.2.8 Odborné časopisy (i elektronické verze a včetně ročního předplatného) K.III.3.2 Odborné programy pro podporu sběru, evidence nebo zpracování výzkumných dat, K.III.4.2 Notebook.

4. stupeň

K. Žáci s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu nadání			Normovaná finanční náročnost
K.IV.2 Speciální učebnice a pomůcky	K.IV.2.1	Hvězdářský dalekohled	30 000 Kč
	K.IV.2.2	Soupravy na přírodovědné pokusy a výzkumy	30 000 Kč
	K.IV.2.3	Odborné knihy a časopisy včetně elektronických pro podporu výzkumné činnosti	10 000 Kč
K.IV.3 Softwarové vybavení	K.IV.3.1	Odborné programy pro podporu sběru, evidence nebo zpracování výzkumných dat	50 000 Kč
K.IV.4 IT vybavení (s přístupem k internetu)	K.IV.4.1	Licence pro online přístup k databázím odborných publikací	50 000 Kč

Pomůcky K.IV.2.1 až K.IV.3.1 jsou obdobou pomůcek K.III.2.5 až K.III.2.8 a K.III.3.2 ve vyšší cenové relaci a kvalitě – doporučovány by měly být jen tehdy, pokud mimořádně nadaný žák při své tvůrčí, experimentální nebo výzkumné činnosti nevystačí s levnějšími variantami těchto pomůcek z kategorie K.III.

Pomůcka K.IV.4.1 je doporučována v případech specificky zaměřené experimentální nebo výzkumné činnosti či tvorby, která vyžaduje studium odborné literatury přístupné prostřednictvím placených on-line přístupů k databázím odborných publikací a kterou žák nemá k dispozici v jemu dostupných veřejných knihovnách a knihovnách vědeckých a odborných institucí (sr. k tomu pomůcka K.II.2.13 Průkazy do knihoven s on-line přístupy k odborným databázím).

**Ilustrativní příklad – doporučení souboru pomůcek z kategorií K.III a K.IV u mimořádně nadaného žáka 2. ročníku SŠ**

Rozvoj nadání žáka byl na 1. stupni ZŠ podpořen obohacováním učiva ve vyučovacích předmětech Prvouka, Přírodověda a Vlastivěda. Od 2. stupně ZŠ bylo jeho vzdělávání akcelerováno v předmětech Fyzika a Chemie. V rámci volnočasových aktivit žák navštěvoval kroužek Mladý technik, studoval odbornou literaturu a konstruoval různá technická zařízení, např. roboty. Zájem žáka o tuto oblast je dlouhodobý a setrvalý a v 8. ročníku ZŠ u něj bylo diagnostikováno mimořádné technické nadání. Úspěšný řešitel celostátní přehlídky středoškolské odborné činnosti. Po konzultaci se školou mu byly doporučeny následující pomůcky: K.IV.2.3 Odborné knihy a časopisy včetně elektronických pro podporu výzkumné činnosti, K.III.2.9 Pronájem (vybavení) odborného pracoviště včetně odborného personálu – půjde o pronájem laboratoře robotiky a odborné konzultace na vysoké škole technického zaměření a K.IV.3.1 Odborné programy pro podporu sběru, evidence nebo zpracování výzkumných dat.