

**Vzdelávací program**  
**Rozvoj grafomotoriky v materskej škole**

**Učebný text 7**

**Autor**  
**PaedDr. Žaneta Kunštárová**

Bratislava

## 7. Grafomotorické predpoklady písania

**Grafomotoriku sme charakterizovali spolu s Bednářovou a Šmardovou (2010) ako rozvíjanie motorických činností, ktoré sa podieľajú na písaní.** Je súčasťou gramotnosti, t. j. individuálnej schopnosti človeka čítať a písať. Jej základy sa kladú už v materskej škole (Uváčková, Valachová, Droppová, 2009). Predpokladom pre úspešný rozvoj grafomotorických predpokladov písania je rozvíjanie jemnej motoriky dieťaťa najmä prostredníctvom pracovných činností a výtvarných aktivít na voľnej ploche. Dieťa už má zo spomínaných aktivít rozvinutú vizuálno-motorickú koordináciu pohybu ruky, zápästia a prstov pri jej cielelom pohybe. V nadväznosti na ne si následne osvojuje zvládnutie jednoduchých grafomotorických prvkov vyžadujúcich prácu zápästia (vertikálne línie, horizontálne línie, krivky, slučky) a dlane a prstov (horný a dolný oblúk, lomená línia, vlnovka, ležatá osmička) (bližšie v tab. č. 9 – *Grafomotorické predpoklady písania v obsahu predprimárneho vzdelávania*, uvedená v ďalšom texte).

### 7.1 Podmienky cieleľného nácviku grafomotorických zručností

Úspešný nácvik jednoduchých grafomotorických prvkov je podmienený v prvom rade **správnymi technickými návykmi dieťaťa, ktorými sú správny postoj, poloha tela pri činnosti, držanie materiálu, pohyb ruky (pravák, ľavák), poloha, veľkosť a sklon kresliacej plochy, svalové napätie, grafická stopa** (podľa Uváčkovej a Valachovej a Droppovej, 2009).

#### Výber vhodnej záznamovej plochy a jeho umiestnenie

Grafomotorické cvičenia treba začať **v stoji** postupne pri zvislej, šikmej a vodorovnej záznamovej ploche, až následne prejsť **k sedu** bez opory a s oporou ruky o stôl či **kláku** na podlahe. Droppová (2014) odporúča **zачаť nácvik na veľkej záznamovej ploche, postupne ju zmenšovať**. Čím je dieťa mladšie, tým potrebuje väčší formát na grafickú činnosť, pri staršom dieťati formát papiera zmenšujeme až na veľkosť A4.

## Výber grafického materiálu a vedenie stopy

Vedenie grafickej stopy pri cielenom rozvíjaní grafomotorických zručností ideálne umožňujú **grafické materiály, ktoré zanechávajú mäkkú stopu**. Môžu to byť ceruzky – stredne tvrdé 1B, 2HB, mäkké masťné pastelky sýtych farieb, trojhranné farbičky či farbičky s priehlbinkami pre jednotlivé prsty detí, ktoré sú dostatočne dlhé, suché pastely, tabuľové kriedy, uhlík, ale aj široké maliarske štetce, drievka na kreslenie tušom, vatové tyčinky, na experimentovanie špongia či iný vhodný materiál namočený vo farbe. Vhodné sú aj tabuľky s pieskom alebo múkou, v ktorých deti kreslia prstom alebo paličkou.

**Na cielené grafomotorické aktivity sa neodporúča používať fixky** (len v prípade hry s bodom), ktoré majú mäkký, ohybný, trieštivý hrot a farby sa vpíjajú do podkladovej plochy. Rovnako nie sú vhodné **mäkké ceruzky 6B, 7B, 8B**, pretože aj jemný dotyk zanechá na papieri silnú čiernu líniu, ktorá sa rozmazáva (vhodné sú len na výtvarné aktivity), ceruzky – tvrdé HB, B, 2B s veľmi jemnou stopou, ktorá však vytvára na papieri ryhy (ideálna na rysovanie), guľôčkové a prepisové perá (majú tvrdý hrot, „špinia“) (Droppová, 2014).

Vlastnosti kresliaceho materiálu umožňujú dieťaťu vyvíjať určitý tlak na hrot, čo ovplyvňuje šírku grafickej stopy. Precvičujeme nielen dominantnú ruku, ale aj druhú ruku, prípadne obe ruky súčasne (Krásna a kol., 2018).

## Udržanie telesnej schémy

Poloha tela pri kreslení napovedá o tom, ako dieťa drží trup, akú má polohu hlavy, nôh a rúk pri kreslení. **Správne by malo sedieť na celom sedadle stoličky, nielen na jej okraji, pričom má nohy celou svojou plochou na podlahe.** „Táto poloha mu totiž zaručuje dostatočnú stabilitu. Sedenie nesmie byť strnulé ani násilné, pretože dieťa svalové napätie dlho nevydrží.“ (Pondelíková, 2011, s. 30)

Trup drží mierne naklonený dopredu tak, aby sa hrudník neopieral o stôl. Od prednej strany dosky má byť vzdialený približne 3 – 5cm, t. j. na šírku detskej dlane. „Váha celého trupu má byť rozložená na sedadle, nie na predlaktiach, ktoré sú opreté o stolovú dosku. Pravá noha je v kolene zohnutá približne do pravého uhla a chodidlá nôh by sa mali celou šírkou opierať o podlahu. To preto, aby sa váha tela aspoň čiastočne prenášala aj na ne, a tak odľahčovala ruky. Päty sú mierne vzdialené od seba a špičky chodidiel o niečo viac. Výhodnejšie je mierne

☉ *Spoločne ku kvalitnému vzdelávaniu*

predsúvať pravú nohu dopredu. Odbremeňuje sa tým zaťaženie pravej ruky (váha tela a prenáša na ľavú ruku), ktorá jednoznačne pri písaní potrebuje viac voľnosti.“ (Pondelíková, 2011, s. 30)

Predlaktia by mali byť v pravom uhle voľne položené na podložke. Lakte trocha presahujú okraj dosky stola a sú mierne vzdialené od tela. Pondelíková (2011, s. 30) upozorňuje, že „predlaktie sa musí plynulejšie pohybovať pozdĺž riadkov a lakeť by mal ostať na tom istom mieste. Ak sa pohybuje aj lakeť, dieťa je nútené prerušovať plynulý pohyb. Ak sa nepohybuje predlaktie, dieťa maximálne zaťažuje prsty“.

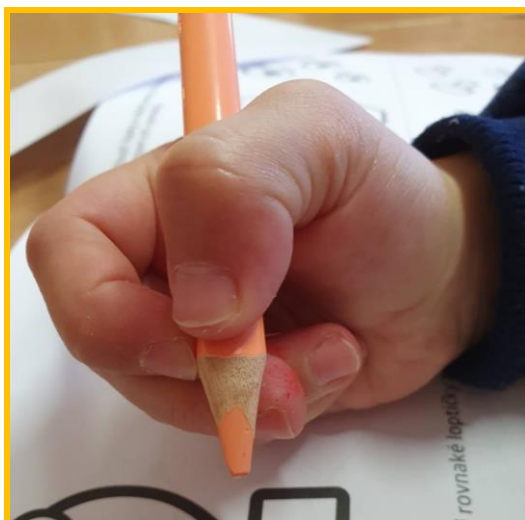
Poloha hlavy by mala byť mierne naklonená nad plochou papiera a vzdialenosť od papiera by mala byť 30 – 35 cm (uvedená dĺžka je približne dĺžkou predlaktia dieťaťa, vzdialenosť sa dá korigovať, napr. tak, že sa dieťa laktom dotkne dosky stola, ukazovák obidvoch rúk položiť pod očné viečka po obidvoch stranách tváre) (Pondelíková, 2011).

Sedenie a držanie tela má byť uvoľnené a pohodlné. Stôl a stolička by mali byť anatomicky prispôsobené dieťaťu (Krásna a kol., 2018).

### **Úchop grafického nástroja**

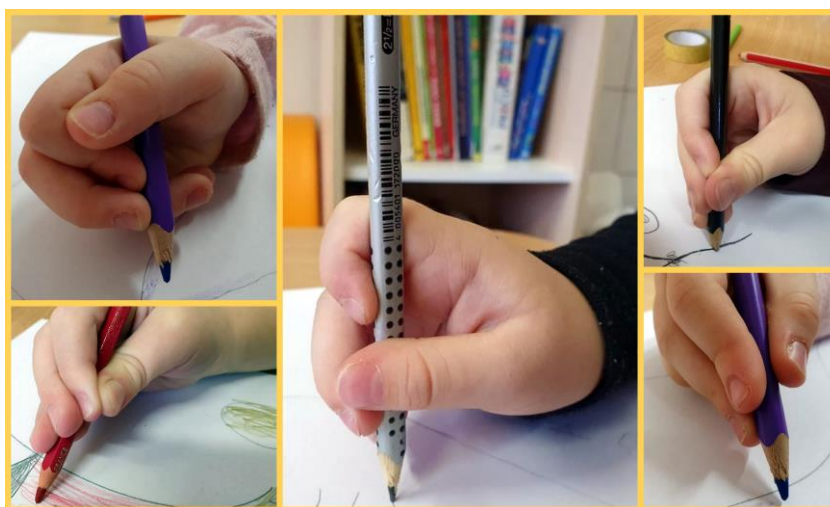
O správnom úchope grafického nástroja vypovedá postavenie prstov a ich sklon. Základom správneho držania je úplná voľnosť svalov hornej končatiny „Nástroj držia prvé tri prsty pravej ruky – palec, ukazovák, prostredník. Palec je mierne ohnutý a pridržiava písadlo z pravej strany zhora. Ukazovák by mal prečnievať nad palcom a smerovať k hrotu. Prostredník ho pridržiava sprava prvým článkom. Posledné dva prsty (prstenník a malíček) sú mierne ohnuté dovnútra dlane a mierne sa dotýkajú. Celá pravá ruka leží ľahko na prvých dvoch článkoch malíčka, aby sa pri písaní mohla voľne posúvať. Grafický nástroj dieťa drží ľahko, 2 – 3 cm nad hrotom tak, aby jeho os zvierala s plochou papiera uhol približne 45 stupňov.“ (Pondelíková, 2011, s. 30)

➤ *Spoločne ku kvalitnému vzdelávaniu*



Obr. 4: Správny úchop grafického nástroja

Všetky ostatné úchopy sú nesprávne. Ako Pondelíková (2011. s. 30) prízvukuje, „u staršieho dieťaťa už nie je možná korektúra chybného držania ceruzky, preto treba akceptovať individuálne držanie nástroja“.



Obr. 5: Nesprávne úchopy grafického nástroja

### **Intenzita tlaku s grafickým nástrojom na podložku, svalové napätie**

Medzi faktory, ktoré negatívne ovplyvňujú plynulý grafický prejav, patria vysoká intenzita úchopu a tlak grafického nástroja. Křčovitá ruka zabraňuje plynulému pohybu ruky. Napriek správne navodeniu úchopu posunutie či prehnutie jedného prsta mení tlak ruky na nástroj, ruka je křčovitá, prsty sú zovreté a napätie obmedzuje pohyb ruky, držanie nástroja, aj

• *Spoločne ku kvalitnému vzdelávaniu*

napriek správne usporiadaniu prstov značne unavuje, činnosť spôsobuje bolesť ruky, vyčerpáva a demotivuje. Kľúčovité držanie nástroja znamená, že dieťa sa snaží byť príliš precízne. Čím viac je kreslenie rytmické, tým je ruka uvoľnenejšia (Mojtová, 2014).



Obr. 6: Správny úchop so silnou intenzitou tlaku na grafický nástroj

Lateralita sa zreteľne prejavuje v piatom – siedmom roku, skoršie závery bývajú niekedy mylné. Aby sme aj **ľavák** vytvorili optimálne podmienky na grafický prejav, odporúča Pondelíková (2011, s. 31) dodržať uvedené metodické pokyny:

- Papier položiť s ľavým rohom mierne vyššie.
- Pohyb ľaváka vychádza z vonkajšej strany smerom k stredu tela. Ruka zostáva v priamej línii s predlaktím, pokiaľ je možné i pod úroveň písma. Pohyb vychádza z prstov.
- Ľavák drží tužku podobne ako pravák. Koniec grafického nástroja smeruje k ľavému ramenu alebo len tesne vedľa neho. Nesprávne je, keď dieťa drží nástroj tak, že ruka sa pri písaní vytáča dlaňou smerom dovnútra. Spôsob správneho držania tela a grafického nástroja treba ukazovať dieťaťu ľavou rukou sediac vedľa neho.



• Spoločne ku kvalitnému vzdelávaniu

Tabuľka 9: Grafomotorické predpoklady písania v obsahu predprimárneho vzdelávania

Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	Evalvačné otázky
Kreslí grafomotorické prvky vyžadujúce pohyby dlane a prstov.	Predpokladom rozvoja tejto oblasti je rozvíjanie jemnej motoriky dieťaťa najmä vo vzdelávacej oblasti <i>Umenie a kultúra (výtvarná výchova)</i> a <i>Človek a svet práce</i> .	Ako narába s kresliacou potrebou pri jej použití? Dokáže koordinovať pohyb kresliacej potreby po papieri na základe predlohy? Dokáže napodobniť intenzitu, dĺžku a tvar línie?
Kreslí grafomotorické prvky vyžadujúce pohyb zápästia.	Prostredníctvom výtvarných a pracovných aktivít na voľnej ploche si dieťa rozvíja vizuálno-motorickú koordináciu pohybu ruky, zápästia a prstov pri jej cielenom pohybe. Pri využívaní kresliacich potrieb sa dieťa učí regulovať tlak ruky na podložku.	Aké typy grafomotorických prvkov mu robia problémy?
Pri kreslení a grafomotorických činnostiach sedí vzpriamene, vzdialenosť očí od podložky je primeraná.	V nadväznosti na to si dieťa osvojuje zvládnutie jednoduchých grafomotorických prvkov vyžadujúcich prácu zápästia (o. i. vertikálne línie, horizontálne línie, krivky, slučky) a dlane a prstov (o. i. horný a dolný oblúk, lomená línia, vlnovka, ležatá osmička).	Napodobňuje grafickú stránku písomného prejavu dospelých, aj keď ešte nepozná písmená písanej abecedy?
Pri kreslení a grafomotorických činnostiach drží ceruzku správnym spôsobom a vyvíja primeranú intenzitu tlaku na podložku.		

Zdroj: Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách (2016, s. 36 – 37)

## 7.2 Grafomotorické prvky a postupnosť ich nácviku

V spontánnej detskej kresbe sa objavujú určité tvary, pričom s vekom dieťaťa pribúda ich rôznorodosť. Pri rozvoji grafomotoriky je veľmi dôležité poznať nadväznosť vývoja týchto prvkov, tvarov. Postupnosť nácviku si predstavíme podľa Bednárovej a Šmardovej (2010):

- **1. skupina prvkov** charakteristická pre vekové obdobie tri – štyriapol roka. Dieťa nadväzuje na obdobie čmárania, vie vopred, čo chce nakresliť. Cielene a koordinovane vedie rovnú **čiaru – vertikálnu (zhora dole), horizontálnu (zľava doprava) a kruh**. Patrí sem aj kreslenie **bodiiek**, keď sa hrot ceruzky len dotýka papiera. Potom sú to **horný a dolný oblúk**, pričom pre deti bývajú jednoduchšie spodné oblúky. Posledným, najnáročnejším prvkom tejto skupiny sú **šikmé čiary vedené pomocou oporných bodov**.

- **2. skupina prvkov** pre vekové obdobie štyri až päťapol roka. Pre prvky, ktoré sem patria, je potrebné väčšie rozpätie a širšia škála koordinovaných pohybov spolu so zámerným udržaním vzdialenosti. **Špirála** je náročná na koordináciu, odhad vzdialenosti medzi čiarami, dieťa do pohybu musí zapojiť ruku od ramena až po zápästie. Zvládnutie **šikmej čiary všetkými smermi** sa objavuje najčastejšie na kresbách slniečok, keď deti kreslia lúče svietiace na všetky strany. Vedenie čiar šikmým smerom sa začína spájaním šikmo umiestnených obrázkov. Až neskôr sa prechádza na spájanie bodov od stredu kruhu von. **Vlnovka** si vyžaduje zvládnutie horného aj spodného oblúka, a preto k jej kresbe pristupujeme až v čase, keď už dieťa ovláda oboje. Vždy sa kreslí zľava doprava. Postupom času by vlny mali byť zhruba rovnako ďaleko od seba a línie by sa nemali prekrývať. **Elipsa** vychádza z prirodzeného pohybu zápästia a pre väčšinu detí je to nenáročný pohyb. „**Zuby**“ – **ostré obraty**, ich kreslenie znamená zvládnutie šikmých čiar a zmeny smeru vo vedení čiary. Toto nie je jednoduché: dieťa musí pri vedení čiary ruku pozastaviť, nezdvíhať ju, zmeniť smer a pokračovať v čiare. Posledným prvkom tejto skupiny sú **spojené oblúky**. Pri nich dieťa rovnako potrebuje zvládnuť zmenu smeru tak ako pri zuboch. Ak toto nezvláda, kreslí zväčša len jednotlivé oblúky „kladené“ vedľa seba.

- **3. skupina prvkov** je charakteristická pre vek päť – šesťapol roka. Prvky, ktoré sa tu objavujú, vyžadujú podobnú koordináciu ruky a rozsah pohybov vo vertikálnom i v horizontálnom smere ako pri písaní. Patria sem najmä **slučky a oblúky**. Pri kreslení **horných a**



• *Spoločne ku kvalitnému vzdelávaniu*

**dolných slučiek** musí dieťa zvládať kríženie šikmých čiar a dobre si uvedomovať smer vedenia čiary. Je vhodné, aby dieťa najskôr obťahovalo celý rad slučiek a až potom dokresľovalo posledné slučky v rade. **Horné oblúky s vratným ťahom** môžu byť pre dieťa takisto náročné. Dôležité je vysvetliť mu, čo má robiť, že čiara je v začiatku oblúku vedená v tej istej dráhe ako ukončenie prechádzajúceho oblúka. Pri kreslení **spodných oblúkov s vratným ťahom** platia tie isté pravidlá ako pri horných oblúkoch. Do tejto skupiny prvkov môžeme priradiť aj **inú polohu slučiek** – vo vertikálnom smere, ležaté osmičky alebo **ozdobné vzory pozostávajúce zo slučiek**.

- **4. skupina prvkov** – prvky tejto skupiny tvoria elementy písma. Ide o **stúpajúcu šikmú čiaru, srdcovku** (z nej vychádza písmeno s), prvky písmena a, o, **horný a dolný zátrh** (písmeno m, b), **horná a dolná kľučka** (súčasť písmena e, j).

Tabuľka 10: Postupnosť grafických prvkov pri ich cieleom nácviku

<p>☐ <b>Vekové obdobie 3 – 4,5 roka</b></p> 
<p>☐ <b>Vekové obdobie 4 – 5,5 roka</b></p> 
<p>☐ <b>Vekové obdobie 5 – 6,5 roka</b></p> 
<p>☐ <b>Nástupu do 1. triedy</b></p> 

Zdroj: Bednářová a Šmardová (2010)

„Dodržiavanie postupnosti grafomotorických vzorov vychádza z fyzického a psychického objavovania skutočnosti dieťaťom, z vnímania vonkajšieho a vnútorného prostredia všetkými receptormi, z koordinácie pohybov, priestorovej orientácie a koordinácie medzi okom



- *Spoločne ku kvalitnému vzdelávaniu*

a rukou“ (Krásna a kol., 2018, s. 32). Až po zvládnutí a zautomatizovaní jednoduchého prvku môžeme prejsť k nácviku ďalšieho.

## Použitá literatúra

BEDNÁŘOVÁ, J. – ŠMARDOVÁ, V. 2010. *Školní zralost. Co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. Brno: Computer Press, 104 s. ISBN 978-80-251-2569-4.

DROPOVÁ, G. 2014. *Grafomotorika v materskej škole alebo rozvíjanie grafomotorických zručností detí ako príprava na písanie v základnej škole a detský výtvarný prejav*. Bratislava: MPC, 117 s. ISBN 978-80-8052-787-7.

KRÁSNA, S. – GERŠICOVÁ, Z. – ZVOLENKŠÁ, L. – KROVINOVÁ, I. 2018. *Teoretické a aplikované komponenty predprimárnej edukácie*. Brno: Tribun, s. r. o., 273 s. ISBN 978-80-263-1434-9.

MOJTOVÁ, K. 2014. *Grafomotorika detí v materskej škole z pohľadu špeciálneho pedagóga*. Bratislava: MPC, 88 s. ISBN 978-80-8052-536-1.

PONDELÍKOVÁ, R. 2011. *Rozvoj grafomotoriky pomocou výtvarných aktivít*. Bratislava: MPC, 54 s. ISBN 978-80-8052-379-4.

*Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách*. 2016. Bratislava: ŠPÚ, 112 s.

UVÁČKOVÁ, I. – VALACHOVÁ, D. – DROPOVÁ, G. 2009. *Metodika rozvíjania grafomotorických zručností detí v materských školách*. 1. vyd. Bratislava: Orbis Pictus Istropolitana, 148 s. ISBN 978-80-7158-967-9.