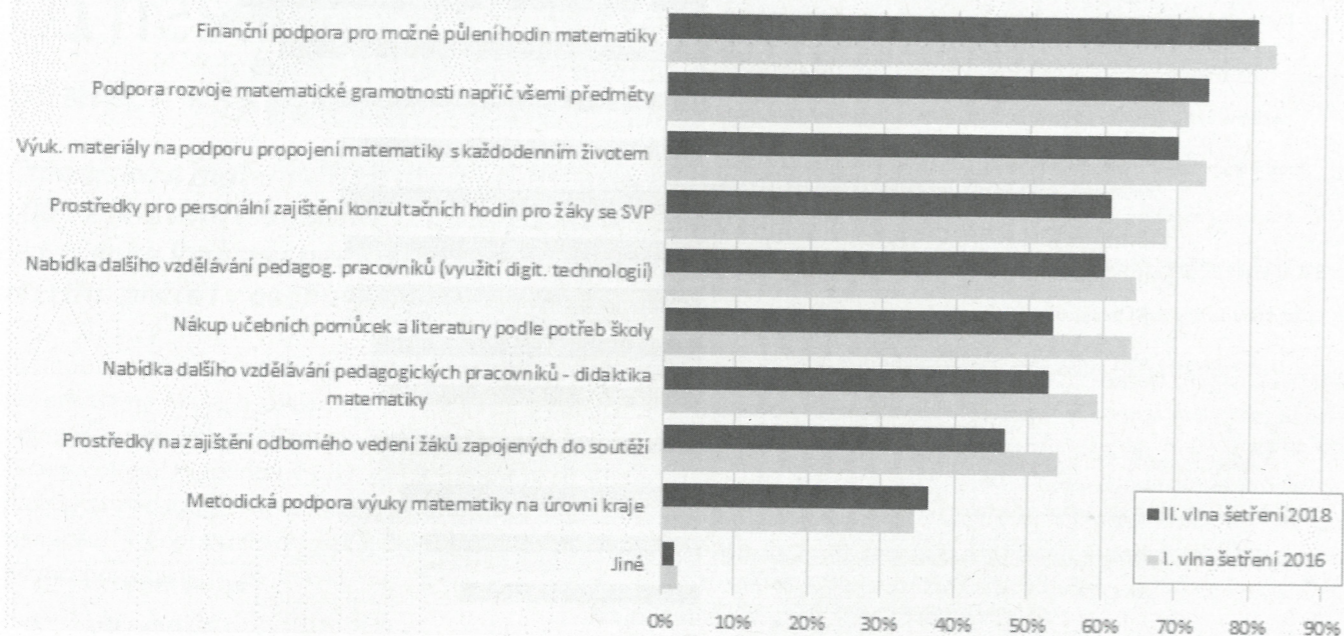
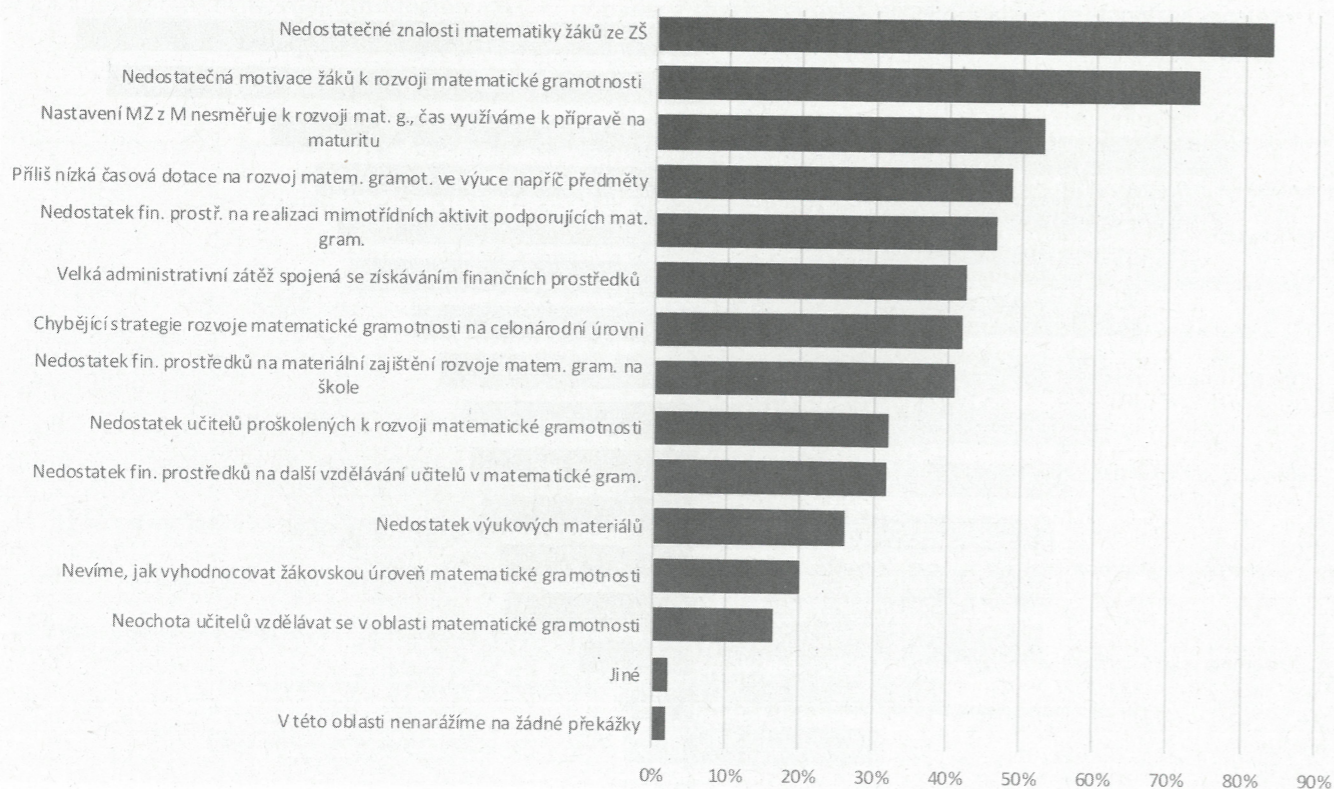


## Jaká opatření by pomohla Vaší škole k dosažení Vámi zvoleného cíle v rozvoji matematické gramotnosti?



## Na jaké překážky při realizaci činností v rámci rozvoje matematické gramotnosti narážíte?



## Jak školy rozvíjení gramotnosti?

Vraťme se ještě ke zjištěním zmíněného dotazníkového šetření v oblasti gramotnosti. Čtyři pětiny škol deklarují, že zvyšují motivaci žáků ke čtení, a téměř všechny z těchto škol považují aktivitu za důležitou. V 83 % škol reálně pracují s odbornými texty ve výuce (nejčastěji na SOŠ, kde je využívá devět škol z deseti), 70 % z nich považuje tuto práci za velmi důležitou a 28 % za spíše důležitou. Tabulky, grafy, mapy, diagramy, zkrátka různé grafické podoby textu, využívají tři čtvrtiny všech škol, nejčastěji gymnázia (83 %). Konzervatoře překvapivě uvádějí jen 30 % – možná to bude tím, že mezi příklady grafické podoby zápisu nebyly explicitně uvedeny noty. K často uváděným aktivitám patří též práce s texty napříč předměty (71 % škol).

Úlohy z reálného života předkládá žákům 82 % škol, prostá většina těchto škol to zároveň považuje za důležité. V odborných školách se úlohy vážou ke studovanému oboru v 81 % (SOU), resp. 78 % (SOŠ). 66 % škol deklaruje využívání informačních technologií k výuce matematických gramotností, jen 32 % z nich to však považuje za velmi důležité (58 % spíše důležité). Sedm z deseti škol uvádí, že pracuje s chybou jako s prostředkem učení, velmi důležité je to však jen pro 52 % z nich. Komplexní úlohy umožňující různé způsoby řešení zadávají učitelé v 58 % škol (nejčastěji na gymnáziích, 70 %), za velmi důležité takové úlohy považuje necelá polovina zmíněných škol.

Právě praktické úlohy, budování systému poznatků se zdůrazňováním souvislostí a návazností (vč. mezipředmětových vztahů či využívání projektové výuky), učení se z chyb, osvojování si různých čtenářských strategií a cílené zařazování práce s textem do všech předmětů patří k důležitým pilířům rozvoje gramotnosti. Stejně jako ponechávání prostoru žákům pro vlastní přemýšlení a objevování místo předkládání hotových faktů.

## Učíme je funkčnímu čtení

Špatná práce s textem, nepochopení smyslu, neschopnost vyhledávat potřebné informace a rozlišovat mezi podstatnými a nepodstatnými, to byly nedostatky, jichž si u svých žáků povšimli v Obchodní akademii Liberec. „Žáci měli problém informace dál adekvátně zpracovat, roztřídit, seskupit,“ říká Tereza Podholová, vyučující češtiny a společenských věd. Prozrazovaly to mimo jiné i jejich samostatné zápisky, v nichž převládá odrážkový systém, často však bez souvislostí a hlubšího porozumění. Proto se před několika lety rozhodli zavést v rámci hodin českého jazyka funkční čtení. Dnes se přirozeně uplatňuje i v dalších předmětech.

Po dvou zkušebních modelech výuky se nakonec jako nevhodnější ukázal třetí: „Od začátku prvního ročníku se žáci seznámí se základy funkčního čtení a jednotlivé metody

gramotnost je neodmyslitelnou součástí života elektrikáře: „Žák dostane od učitele odborného výcviku slovní úlohu, doplněnou třeba o schéma zapojení. A nyní nastupuje proces čtenářské gramotnosti, tedy správně pochopit základ úlohy: Mám zapojit na cvičném panelu rozvod elektrické energie v garáži dle schématu; potřebuji k tomu materiál – spínače na zeď, zásuvky, krabice, lišty, vruty, hmoždinky, kabely. Přichází proces matematické gramotnosti – kolik potřebuji materiálů, kolik metrů kabelu.

Budu potřebovat náradí – vrtačku, vrtáky určitých průměrů vrtáky na průrazy, hmoždinky...“ pokračuje Bohumír Sobotka. Úlohu musí žák pochopit komplexně – jinak skončí jako smutný příklad neprofesionálního řemeslníka, který si půjčuje od zákazníka náradí nebo materiál.

Podle zkušeností pedagogů tohoto plzeňského SOU se žáci v prvním ročníku aklimatizují na středoškolské prostředí, učitelé zjišťují vstupní znalosti, sladují je na odpovídající výchozí úroveň. Jednoduché úkoly žáci zpravidla zvládají, od druhého ročníku však požadavky na odbornost výrazně rostou – a na povrch vyplouvají nedostatečně zautomatizované základy obou gramotností.

Ze zadání si žák není schopen vytvořit příslušné mentální obrazy směřující k naplnění jednotlivých praktických kroků zadaného úkolu. „Žák, který nemá základy gramotnosti, musí vyvíjet zvýšené úsilí při studiu. Jednoduše řečeno, mnohé teoretické znalosti si musí nadřít, aby uspěl v praktické výuce. Ne všem se to daří – pak mohou začínající problémy prosakovat do oblastí, jako je záškoláctví v určitých předmětech, až nechuť k budoucímu povolání,“ vysvětluje hlubší souvislosti zástupce ředitele.

K rozetnutí problémů začarovaného kruhu neznalosti, neúspěchu a selhávání se ve škole osvědčují dvě zdánlivě jednoduché metody. První je individuální práce učitele se žákem založená na nenucené, dobrovolné spolupráci obou aktérů. Učitel by měl žákovi umožnit zažít pocit úspěchu, žák by měl mít chuť uspět – v této touze ho velmi často dokážou účinně podpořit rodiče.

Druhou osvědčenou možností je „doučování“ žáka žákem. „Tento model funguje zejména u žáků ubytovaných v domově mládeže,“ konstatuje B. Sobotka. Učitel by měl sledovat, zda žáci pracují na aktuálních úkolech, a dát pozor, jestli se vyučovaný žák jen pasivně neveze – opět se tedy dostáváme k tématu motivace učit se novým věcem a uspět.

Rovněž instruktoři ve spolupracujících firmách, kteří žáky poznávají při odborném výcviku na pracovišti, potvrzují obavy ze složitějších úkolů a větší komunikační bariéry některých z nich. Také instruktoři se je snaží překonávat individuálním přístupem a trpělivou pomocí při řešení náročnějších úkolů.