# Podpora matematické gramotnosti na Praze 5 v karanténě – aneb jak jsme to zvládali my učitelé

*Pojem matematická gramotnost je pěkný, všeobjímající, a… možná pro někoho i docela prázdný. Proto raději přiblížím, oč usilujeme v pracovní skupině pro podporu matematické gramotnosti* ***v rámci projektu Místní akční plán rozvoje vzdělávání II pro MČ Praha 5****.*

Matematická gramotnost bývá odborníky definována poměrně složitě na to, aby její definici mohl nadšený laik hned napoprvé porozumět. Na rozdíl od autorů některých verzí definic matematické gramotnosti neočekávám, že by budování této gramotnosti nutně probíhalo vždy jen s radostí. Radost je samozřejmě vítaným důsledkem jakékoli smysluplné činnosti. Nicméně podmiňovat její přítomností existenci či budování gramotnosti (ať už jakékoli) se mi jeví jako požadavek trochu přehnaný. Raději bych definici pro laiky zjednodušeně shrnula: matematicky gramotný jsem, umím-li matematicky myslet a využívat matematický aparát i pojmosloví pro řešení dílčích úloh i svých životních situací.

Na Praze 5 působí Pracovní skupina pro podporu Matematické gramotnosti a rozvoje potenciálu každého dítěte a žáka. Lidsky řečeno, jsme skupina učitelů, která se v Praze 5 zabývá podporou školství a vzdělávání v oblasti matematické gramotnosti. Scházíme se od roku 2019 v rámci projektu MAP II a na jaro 2020 jsme naplánovali konferenci s bohatým programem pro podporu gramotnosti matematické i čtenářské a také kybernetické gramotnosti a bezpečnosti. Týden před plánovanou akcí ale přišlo zavření škol, a zákazy setkávání, a tak jsme 120 přihlášených účastníků obeslali omluvou, že se akce ruší.

V plánu naší činnosti bylo ještě uskutečňování menších setkání – učitelských klubů – z nichž ten první se povedlo uspořádat ještě v únoru. Učitelský klub byl zaměřený na využití deskových her ve vyučování. Účastníků bylo přes dvacet, dvě plné místnosti her, jedna na podporu matematické a logické, druhá na podporu čtenářské gramotnosti. Učitelé si několik her dle svého výběru vyzkoušeli zahrát, o dalších se aspoň dozvěděli a slyšeli o jejich potenciálu.

Další z klubů – opět deskové hry, pro další zájemce ze škol v Praze 5, se bohužel nepodařilo uskutečnit, protože osobní kontakt bylo třeba eliminovat jako epidemiologické riziko a deskové hry se do online prostoru přenáší velice těžko. Nicméně, nad tématem Jak se vyrovnáváme s výukou a hodnocením v karanténě jsme se sešli v květnu na videokonferenci, kterou pořádala právě naše pracovní skupina.

To, co pozoruji po celou dobu činnosti pracovní skupiny, je pozitivní učitelské nastavení účastníků našich setkání – ať již fyzických či virtuálních. Kolegové mají potřebu sdílet informace o své práci, vyměňovat si své pedagogické zážitky, dozvědět se o přístupech a zkušenostech ostatních. Nicméně ona překážka ve formě omezení osobního setkávání a poněkud nepřirozeného připojení se k diskusi online,  nebo omezeného času na diskusi, je v některých případech silnější.

Jarní karanténa byla pro celý národ významnou změnou v obvyklých rituálech. Jak působila na nás učitele – v nejrůznějších životních rolích – se můžeme dočíst v příspěvku Hany Schmidové. Kamila Čmejrková se zase zamýšlí nad možným rozvojem matematické gramotnosti žáků během karantény. Libuše Daňhelková popisuje nové zkušenosti s výukou na dálku z pohledu učitelky a také ředitelky školy.

# Hana Schmidová: Já a korona

Role učitelky:
Asi jako každý jsem do toho spadla naráz. Zítra se zavírají školy, budete doma a z domova učíte. První týden to byl pro mě chaos. Potřebuji mít ve všem jasno, jinak se necítím moc pohodlně. Nevědělo se, na jak dlouho to všechno bude. Naštěstí naše vedení nás svolalo, abychom měli v rámci školy jednotný postup. Každé pondělí budou mít děti zapsané úkoly na školním webu pod svou třídou. Hlavní předměty s úkoly na týden, jiné na dva, výchovy většinou na tři týdny. Ostatní je na vás. Úkoly jsem zadávala pravidelně již v neděli večer. Matematika - jeden týden jsem vyhledala na Youtube výuková videa, na která se žáci měli podívat, druhý týden dostávali úkol. Do toho jsem 4 dny v týdnu streamovala na instagramu, kde se žáci ptali, a já s kolegyní na ČJ odpovídala. Pokud to nestačilo, tak jsme si s žáky volali. Ano, vzhledem k tomu, že mám dvě děti a dvě místnosti, jsem občas musela *vysílat* z koupelny. Měla jsem pocit, že nedělám nic jiného, než jsem neustále u počítače a opravuji úkoly dětí. Uvědomila jsem si, že některá témata nejsou až tak důležitá, ale důležitý je kontakt se žáky (alespoň pro mě). Doufám, že mi bude umožněno nejen letos normálně učit ve škole.

Role matky:
Buch a dvě děti školou povinné doma. Uvařit oběd, nachystat svačiny bylo asi to nejmenší. Dcera (5. třída) se kromě výuky připravovala na přijímací zkoušky.
Syn (8. třída) měl některé hodiny online, z jiných předmětů měl občas tak složité úkoly, že jsme řešení společně nenašli ani na Googlu, ani v učebnici, a obvolávala jsem kolegy ze školy, zda by mi s tím pomohli.

Moje role během karantény:

* Maminka – to jsem i jindy
* učitelka matematiky, fyziky – to taky, ale bývá časově a prostorově oddělena od předchozí role
* učitelka ostatních předmětů – něco jsem svým vlastním dětem vysvětlit musela
* spisovatelka – tolik textu na PC jsem snad nikdy nenapsala
* kuchařka – jíst se musí
* uklízečka – ten prach se snad množil
* pradlena – je to divné, ale i prádla bylo více než obvykle
* švadlena – nevím jak je to možné, ale díry se snad dělaly samy
* malířka pokojů – když už jsme byli doma, tak jsem vymalovala byt
* cvičitelka – kvůli krční páteři jsem musela cvičit daleko víc než při obvyklém pobíhání po škole
* krotitelka divé zvěře – dvě místnosti pro tři lidi není ideální, když jste neustále zavření doma
* telefonistka – nedalo se řešit jinak.

Je možné, že těch rolí bylo víc, ale tyto byly nejdůležitější.

# Kamila Čmejrková: Rozvoj matematické gramotnosti v karanténě

Pokud jde o matematickou gramotnost, nemám dojem, že by ji práce v karanténě obecně někam posunula.
Věřím, že se díky karanténě mohla rozvíjet nebo posunout schopnost žáků organizovat a řídit svou práci. Tím, že se u nás ve škole úkoly zadávaly na celý týden dopředu, museli si starší žáci sami plánovat, kdy a jak se práci budou věnovat. Vzhledem k dobrovolnosti účasti na výuce se také museli sami rozhodnout, jestli se budou nebo nebudou účastnit společných konzultací. Měli možnost zjistit, jaký styl práce jim vyhovuje více - jestli potřebují striktnější řízení zvenku nebo jsou schopní si svou práci řídit sami.
Mnozí žáci byli schopni pracovat z domova velmi efektivně, ale byla i spousta těch, kteří v zásadě nepracovali a doháněli vše na poslední chvíli. Každý tedy měl nakonec možnost nahlédnout, jak se celé situaci postavil.
Pokud jde o přínosy pro školu jako takovou, myslím, že je dobré, že jsme opět začali více debatovat o smyslu hodnocení, o obsahu školního vzdělávacího programu a obecně o stylu práce v jednotlivých předmětech.

# Libuše Daňhelková: Vzdělávat na dálku bylo příjemné, ale…

Karanténa a vzdělávání na dálku bylo na jaře letošního roku novou zkušeností, kterou jsme společně poznali a sledovali z nejrůznějších rolí kolem vzdělávání – jako žáci či studenti, jako učitelé nebo jejich asistenti, jako rodiče nebo další pečující osoby, jako osoby zodpovědné za chod škol a průběh vzdělávání.

Nová situace, která nás ze dne na den jako celou společnost potkala, byla příležitostí najít si na podmínkách něco pozitivního. Mnoho žáků si pochvalovalo, že dokáží zpracovat poskytovaný obsah učiva a vyřešit a odevzdat úkoly v kratším čase a za příjemnějších okolností, než je tomu obvykle ve škole. Učitelé se soustředili na vzdělávací obsah, který předkládali žákům, a nemuseli řešit přestávkové spory mezi spolužáky či nedovolené kontakty ve třídě. Těžko říci, co dobrého na situaci objevili rodiče, avšak i zde se snad dalo něco najít – například možnost poznat se navzájem v rodinách trochu více než obvykle, naučit se spolu vycházet, případně se dokonce o sebe navzájem – a třeba i neobvyklým způsobem – starat. Novátoři vzdělávání měli radost z toho, že jsme se „my učitelé“ museli pustit do vzdělávání prostřednictvím technologií a dálkového přenosu. Dá se říci, že každá skupina si mohla najít něco příjemného.

Na videokonferenci naší skupiny pro rozvoj matematické gramotnosti jsme si zapsali:

*Co přinášelo vzdělávání na dálku pozitivního: pro bystřejší žáky se zrychluje učební proces. Jsou mezi nimi i tací, kteří žádají více úkolů. Dochází k aktivizaci dříve průměrných žáků, promítá se do toho také osobnost žáků. Ti, kteří preferují klid na práci, většinou v současné situaci produkují více či lepší výsledky. Další – „rychlíci“ – zvládnou práci na základní úrovni a mají čas pro sebe a své zájmy.
Kde čerpáme: Khanova škola, matikaj, youtube – výuková videa, učebnice, svoje vlastní práce.
Osvědčily se online testy, pravidelné podávání zpětné vazby cestou, kterou si částečně volí žák, zachování rytmu seznámení s učivem – procvičení a upevnění učiva – prověření.*

*Z výpovědi deváťáků: Stereotyp domácí výuky se nedal dlouhodobě zvládnout – nefunguje vnější motivace ze strany rodičů, efekt změny už spíše vypršel – přicházejí práce snižující se kvality. Nejistota v termínu přijímacího řízení je dalším demotivačním faktorem.*

Žákům bylo možná příjemné, že jarní distanční výuka probíhala veskrze na dobrovolné bázi. To byla od ministerstva školství sice nutnost, protože vystavit školy povinnosti zajistit podmínky pro povinné vzdělávání by zřejmě znamenalo ještě větší zátěž; ovšem pro vzdělávání zejména na druhém stupni to byla trochu kudla do zad. On takový teenager, i když velmi uvědomělý a snaživý, nevydrží dlouho s motivací, pokud nad ním nevisí jasný symbol povinnosti, a zvlášť, když je na to skoro sám a dlouhodobě. Aktivita jednotlivých žáků během karantény probíhala ve vlnách. Někteří „nasadili a vydrželi“, ale těch bylo opravdu pomálu, ke konci byl patrný vliv únavy a možná i postojů ostatních. Další skupina se na počátku rozkoukávala, pak se trochu sebrala a třeba zase usnula, a to i několikrát. Je nutno si uvědomit, že toto žákům nemůžeme mít za zlé, i dospělí měli pravděpodobně své lepší i horší dny.

A my učitelé jsme měli za těchto podmínek hodnotit výsledky vzdělávání… Některé žáky jsme neviděli třeba už od února. Vyskytla se k tomu i spousta zajímavých a zaručeně odborných názorů v médiích, jak bychom měli například zastavit veškeré hodnocení a začít znovu až po karanténě – jenže to tenkrát ještě nikdo nevěděl, že po karanténě budou prázdniny a na vysvědčení se něco (a učitel-srdcař chce ne jen tak něco) napsat musí. Velmi se nám osvědčilo publikovat zásady hodnocení v karanténě hned po počátečním zorientování v dálkovém vzdělávacím procesu, postupovat v souladu s pravidly MŠMT a se školním řádem, a hlavně, důkladně s těmito zásadami seznámit celou školní veřejnost – nejen tedy žáky a učitele, ale opakovaně také rodiče. Individuální připomínání a komunikace v době čtvrtletního hodnocení byla velmi důležitou součástí této komunikace, kdo se neprobral doteď, probral se aspoň na poslední čtvrtletí (či jeho část).

Sporným bodem ve vyhlášce o hodnocení se jevil bod o využití hodnocení z minulého pololetí – zdál se nám nefér vůči obecnému principu hodnocení za dané pololetí.
Vzhledem k celkové situaci bylo pro některé učitele obtížné se vyrovnat s tím, že máme provést hodnocení. Obecný souhlas se našel v tom, že žáci, kteří se zapojují a pracují v době vzdělávání na dálku, zaslouží ocenění.

Jenže jarní karanténa pominula (už víme, že zcela nepominula koronavirová krize) a nastala další prezenční výuka, kde jsme chvíli sklízeli to, co jsme tak nějak na dálku zaseli. A jak to vypadalo?
Dá se říci, že každý žák a každý třídní kolektiv se s karanténou vypořádal trochu jinak. V některých třídách se dá pozorovat, že si žáci váží dnů, kdy mohou jít do školy a učit se prezenčně. Jinde si pochvalují možnost dlouho spát a uniká jim význam vzdělávacího procesu. Hodně záleží na osobním nastavení žáků a podmínkách i postojích okolo nich, třídní kolektivy se samozřejmě skládají z jednotlivců s nejrůznějšími podmínkami a postoji, takže celková atmosféra je výsledkem mnoha interakcí.

Po celé září a část října se většina z nás snažila zopakovat a upevnit to, co měli žáci přijmout během jarního karanténního období. Vnímáme, že hodně chyběla možnost vzájemného porovnávání postupů, zkušeností a také i sdílení chyb. Aktivizace (zejména starších žáků) v kyberprostoru byla obtížnější, někdy téměř nemožná – a tomu odpovídalo v některých třídách i tempo práce a aktivita žáků v září. Zkrátka, nejenže jsme upevňovali, také jsme rozhýbávali, rozcvičovali, hledali staré dobré návyky, které už tu (aspoň u většiny) někdy přece byly.

Než jsme stačili zmapovat situaci a vypořádat se s důkladným opakováním, je tu další uzavření škol. Vzdělávací proces se liší tím, že distanční výuka již má oporu v zákoně a je na rozdíl od té jarní povinná. Díky zřizovateli máme techniku aspoň pro třídní učitele, díky dotaci ministerstva dostáváme další složky techniky i pro další pedagogy – jsme tedy, aspoň z hlediska hardware, na tom lépe. Trochu horší je to s konektivitou, ta ve školách dost záleží na stavu kabeláže a ne vždy se dá snadno ovlivnit. Vzdělávací proces se ale liší i něčím dalším – učitelé i vedení škol si uvědomují, že není čas ztrácet čas a je skutečně potřeba vzdělávat (tj., vytvářet dovednosti, návyky, postoje a hodnoty) jak to jen jde. I když je příprava daleko náročnější.

Vnímáme, že efektivním využitím výpočetní techniky můžeme snížit počty nezapojených žáků na minimum a tím si sjednotit způsob práce učitelů. Zapojujeme asistenty pedagoga – mohou mít svou skupinku v rámci třídy a navazovat na proces vedený učitelem. Kde není asistent pedagoga, pomáhá některá z vychovatelek školní družiny. Nabízíme více hodin individuálního doučování a konzultací. Trochu problém je, když se vyskytnou zákonní zástupci, kteří nám neumožní využít jejich počítač pro vzdělávání dítěte, nebo tací, kterým je nabízena technika k vypůjčení, ale oni si ji pro své dítě nevyzvednou. Naštěstí jsou to jen velmi ojedinělé případy a většina rodičů si uvědomuje, jak důležité je, aby vzdělávací proces běžel – v klidu, pohodě, ale na co nejvyšší obrátky.

V současné době je jasné, že vzdělávání na dálku zůstane ještě po nějaký čas jednou z běžných forem vzdělávání. Stojí za to mu tedy věnovat energii, čas a finanční prostředky, aby bylo ve své podobě co nejkvalitnější.

První fáze – jak to udělat, aby všichni učitelé mohli vzdělávat, a druhá fáze – jak to udělat, aby se všichni žáci mohli vzdělávat, je snad úspěšně za námi. A přichází čas na to, abychom hledali formy a metody, které budou i na dálku vytvářet skutečné gramotnosti, nikoli jen jejich online odvar. A z toho pak, jak věřím, bude i nějaká ta radost navíc.

**Místní akční plán rozvoje vzdělávání II pro MČ Praha 5**

**reg. č. projektu CZ.02.3.68/0.0/0.0/17\_047/0010677**

