

## 20 způsobů,

### Jak používat pojmové mapy ContextMinds ve škole a při učení

#### **Samostatná tvorba mapy jako odpověď na cílovou otázku (focus question)**

Klasický způsob tvorby mapy, kdy studenti dostanou otázku – zadání a samostatně vytvoří mapu.

**Kolaborativní pojmové mapování:** Skupiny studentů společně pracují na pojmových mapách. Každý tým má jednoho vedoucího, který mapu „zapisuje“ do PC, podle toho, na čem se tým dohodne. Celý tým společně sleduje automaticky navrhované související koncepty a diskutuje o tom, který koncept do mapy přidat a jak jej připojit.

Společná práce pomáhá snížit bariéru při začátcích s pojmovými mapami a vede k efektu vzájemného učení. Tým může tvořit i celá třída, s učitelem jako vedoucím a moderátorem, který vytvářenou mapu promítá na plátno nebo na počítače studentů.

V případě rozdělení do týmu je vhodné toto rozdělení zachovat po delší dobu. Navrhované související koncepty se pak postupně přizpůsobují způsobu myšlení týmu a upřednostňovány jsou ty, které už tým použil v dřívějších mapách. Dochází tak k adaptivnímu učení, které dále podporuje smysluplné učení, tedy navazování nových pojmů skrz vztahy na pojmy, které už tým zná. Jako zadání pro tvorbu mapy lze použít vše od prostého zadání cílové otázky, na kterou má mapa odpovídat (focus question), po různé varianty doplňování slepých map.

**Doplňování pojmů v mapách:** Odeberte libovolný počet názvů pojmů nebo vztahů a nechte studenty pracovat na jejich vyplňování buď jednotlivě, nebo ve skupinách. Místo názvů můžete nechat čísla, která studenti nahradí pomocí názvů pojmů a vztahů. To dává studentům rámec, v němž mohou myslet, a zároveň je nabádá, aby hledali ve svých znalostech související pojmy a vytvářeli propojení.

**Doplňování pojmů a vztahů z nabídky:** Podobně jako doplňování, ale v této variantě učitel poskytuje seznam pojmů nebo vztahů, které byly odstraněny. Studenti jsou poté požádáni, aby vybrali a vyplnili správné volby podobně jako u otázek s výběrem odpovědí.

**Slepá mapa nebo seznam pojmů:** Poskytněte studentům seznam pojmů a vyzvěte je, aby vytvořili pojmovou mapu pouze pomocí tohoto poskytnutého seznamu. Tato varianta se zaměřuje na porozumění vztahů studenty a „vývoj strukturní složitosti znalostí studentů“. Můžeme jim poskytnout i „slepou mapu“, tj. mapu s vymazanými vztahy k jejich doplnění. **Slepou mapu získáme v ContextMinds** při kliknutí na „Slepá mapa“ v menu akce s mapou.

„**Mikromapování**“– učitel studentům poskytuje malou sadu pojmů. Studenti jsou poté požádáni, aby přispěli stejným počtem pojmů ze svých vlastních znalostí k vytvoření pojmové mapy pro dané téma.

**Mapování s nápovědou:** Studenty necháme tvořit mapu s nápovědou ContextMinds, ze které si studenti vyberou malou podmnožinu pro vytvoření své mapy dle zadání. Můžeme vybrat zdroj nápovědy např. Wikipedii nebo vlastní mapy studenta. Pokud se tato činnost v průběhu času opakuje, může učitel získat přehled o vývoji znalostí studentů.

„**Zkoušení**“ **studenta s mapou:** Studentovi necháme zobrazenou mapu k dispozici při zkoušení z probrané látky jako nápovědu.

**Úvod do výkladu nové látky:** Učitel při úvodu použije hotovou mapu a ukáže studentům celou strukturu látky, kterou bude probírat v nejbližší době. Tím jim pomůže lépe zasadit novou látku do jejich struktury znalostí. Navíc **využijeme obrázky, poznámky, videa připojené k pojmům a mapu ContextMinds** použijeme jako klasickou přípravu/ prezentaci výuky.

**Výklad nové látky se současnou tvorbou mapy:** Učitel zadá klíčový pojem nové látky a při výkladu doplňuje nové pojmy a vztahy. Pokud už má takovou mapu ve svých mapách ContextMinds připravenou, **ContextMinds mu napovídá** vhodné pojmy (případně i s připojenými obrázky, dokumenty a videi) a tvorba mapy ho nezdržuje.

**Opakování látky s mapou:** Učitel promítne, nebo nasdílí hotovou mapu a opakuje probranou látku např. před písemným testem. Při doplňujících dotazech studentů jim může pomoci najít odpověď přímo v mapě. Navíc **využijeme obrázky, poznámky, videa připojené k pojmům a mapu ContextMinds** použijeme jako klasickou přípravu/ prezentaci výuky.

**Příprava studentů na opakování a testy:** Opakování látky a přípravu na testy pomocí mapy mohou studenti urychlit, protože nepostupují lineárně (nelistují v učebnici), ale pohybují se ve struktuře mapy tam, kde jsou jejich znalosti nedostatečné. Přitom stále vidí polohu nově učených vztahů ve struktuře ostatních znalostí. **ContextMinds jim navíc může napovídat další související pojmy i s přesahem do jiných oblastí.**

**Příprava rozsáhlejšího psaného textu:** Studenti si nejdříve **pomocí ContextMinds** připraví pomocí klíčových pojmů a vztahů **strukturu plánovaného textu**, ujasní si celý koncept a zjistí případné přesahy a křížové vztahy. Už v této fázi tak mohou odhalit případné problémy i chybějící pojmy, na které by jinak zapomněli. Běžně se tato metoda používá při psaní diplomových prací, disertací i vědeckých děl, scénářů i románů.

**Zlepšení čtenářské gramotnosti s pojmovými mapami ContextMinds:** Použití pojmových map **ContextMinds umožňuje zlepšit porozumění textu** převedením do mapy. ContextMinds tak pomáhají i studentům s poruchami pozornosti (ADHD), s dyslexií apod. Tato pomoc pojmových map je popsána v desítkách prací.

**Distanční výuka s pomocí ContextMinds:** Aplikace pojmové mapy ContextMinds je plně cloudová, mapu si každý nezávisle otevře a upravenou, resp. novou mapu jde sdílet přeposláním její adresy. V menu aplikace je k tomu tlačítko.

**Brainstorming:** Učitel může aktivizovat studenty pomocí brainstormingu. Nastolí téma a umístí první pojem na mapu. Studenti pak navrhnou další související pojmy a navrhnou jejich propojení. Může se při tom s výhodou **využít nápovědy ContextMinds**. Brainstorming je pak svižný a studenti mohou objevit nové souvislosti. Tuto metodu s nápovědou používají i firemní a vědecké týmy.

**Záznám přednášky/porady:** Zkušený mapér může přímo na přednášce nebo poradě zaznamenávat hlavní body do mapy a získat tak plnohodnotný **strukturovaný záznám**, kde

jsou na první pohled vidět hlavní koncepty a vztahy. To je velký rozdíl oproti lineárnímu klasickému záznamu, kde musíme pojmy a vztahy vyhledávat. Méně zkušený mapér to může udělat po poradě/přednášce, kdy si poznámky srovnává a případně doplňuje.

**Výpisky z knihy:** Pokud si knihu po přečtení **zapišeme do pojmové mapy ContextMinds** získáme nápovědu, kdy si během minuty můžeme připomenout hlavní principy popsané v knize, nebo děj a postavy. Určitě to může využít student při opakování před zkouškou, například i před maturitou.

**Příprava kurikula včetně přesahů do jiných oborů:** Kurikulum připravené **pomocí pojmových map ContextMinds** ukáže okamžitý přehled nejenom vlastních témat, ale i přesah do jiných předmětů. Navíc k pojmům můžeme připojovat soubory, a tak vytvořit kompletní materiál kurikula a zdrojů pro výuku.

**Příprava projektu:** Studenti připraví **projekt pomocí ContextMinds** a hned vidí souvislosti projektu s jejich běžnou výukou i znalostmi. Pomocí ContextMinds mohou i mapovat postupné plnění projektu.

**Strukturovaný „archiv“-organizér souborů:** K jednotlivým pojmům lze přidávat obrázky, videa. V ContextMinds si díky tomu můžete vytvořit přehledný archiv a vyhledávat materiály podle kontextu. Odkazy na soubory připojíte k pojmům (tématům), kterých se týkají, a kdykoliv pak takový pojem přidáte do mapy, načtou se s ním i připojené odkazy. Zároveň s tím se samozřejmě načtou i související pojmy a s nimi i související soubory.

