

Číslo metodického listu: ML-ZE-5	Téma: MAPUJEME S GIS	Cílová skupina: žáci 2. stupně ZŠ, žáci SŠ
		Použité metody a formy: samostatná práce
Časová náročnost: 30–45minut	Název aktivity: ML-ZE-5: Seznámení s ArcGIS Explorer Online	Návaznost na RVP: Zeměpis: Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie.
Prostředí výuky: počítačová učebna		Mezipředmětové vazby: IKT: Základy práce s počítačem.

Po skončení aktivity bude žák schopen:

- Aplikovat základní kroky v programu ArcGIS Explorer.
- Sestavit topografickou mapu místa bydliště.
- Použít základní kartografickou a geoinformatickou terminologii.

Pomůcky: Přístup k PC s internetem, webový prohlížeč – nejlépe Firefox nebo Google Chrome

Motivační text: Geografické informační systémy nás provází v dnešní době na každém kroku. Co skrývají a co umí, nám ukážou právě základní kroky ve volně přístupné webové aplikaci. Potřebujete lepší připojení k internetu a webový prohlížeč Google Chrome nebo Firefox.

Zadání úkolů: Webové stránky ArcGIS: <http://www.arcgis.com/features/>
Stránka pro přihlášení: <https://www.arcgis.com/home/signin.html>
Vytvoření účtu:

Nemáte účet?

Zaregistrujte si předplatné ArcGIS

Předplatné ArcGIS vám umožňuje zřídit online mapový portál pro vaši organizaci.

30-DENNÍ ZKUŠEBNÍ VERZE

Nejste připraveni objednat předplatné?

Založte si veřejný účet ArcGIS s omezením použití.

Vlastníte-li globální účet Esri, můžete jej registrovat pro vytvoření veřejného účtu ArcGIS.

REGISTROVAT GLOBÁLNÍ ÚČET ESRI

Nevlastníte globální účet Esri nebo jste student?

ZALOŽIT VEŘEJNÝ ÚČET



Vyplňte základní informace a vytvořte si účet:

Pro založení účtu vyplňte následující informace.

Uživatelské jméno	<input type="text"/>
Heslo	<input type="text"/>
Potvrdit heslo	<input type="text"/>
Jméno	<input type="text"/>
Příjmení	<input type="text"/>
Organizace	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
Potvrzení e-mailu	<input type="text"/>
Telefon	<input type="text"/>

Zapomenete-li své heslo, odpověď na následující otázku pomůže

Kontrolní otázka	Vyberte otázku pro obnovení hesla. <input type="text"/>
Odpověď	<input type="text"/>

Podmínky používání

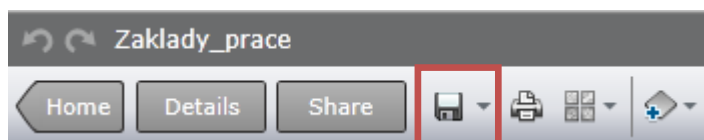
Využijte již hotového účtu:

Přihlašovací jméno: VyukaGeografie

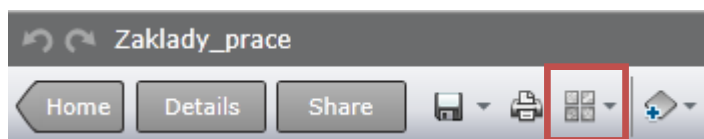
Heslo: geografie

Program ArcGIS Explorer: <http://www.arcgis.com/explorer/>

Po přihlášení zvolte **New Map** – otevře se vám zcela nový projekt, který si nejprve uložíte:



Pomocí rolovátka na myši si v mapě přibližte území okolí vaší školy. Vyzkoušejte si různé mapové podklady, které tento prohlížeč nabízí:



Tvorba vlastních dat – editace:

Označte místo, kde se nachází vaše škola. Nejprve zvolte nástroj **Edit Features**:



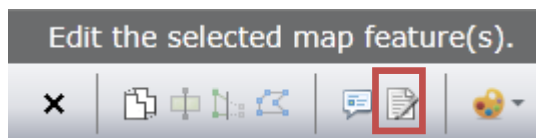
Následně v levém menu zvolte **Add Features** a vyberte si vhodný symbol ze zobrazené nabídky (například špendlík).



Označením vybraného bodu se vám aktivuje editace. Klikněte do mapy na místo, kam chcete bod umístit (do místa, kde leží vaše škola). Do mapy se přidá bod, který lze dále upravovat:

Úprava vytvořeného bodu – další editační nástroje:

Každému vytvořenému bodu lze přiřadit okno s informacemi, tzv. Pop-up. Zvolte nástroj Edit Pop-up.



Objeví se tabulka, ve které lze přejmenovat bod, doplnit k němu popis, webové stránky a případně obrázek (ten je nutný mít nejprve nahraný na nějakém webovém serveru, volně přístupném).



Edit Pop-up

Title
Moje škola

Description

Image
Image URL
Related Link

OK Cancel

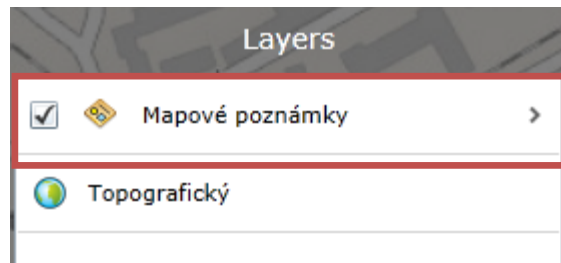
Úkol 3: Vyplňte okno Pop-up a doplňte do něj všechny důležité informace o vaší škole. Doplňte také odkaz na webové stránky vaší školy a odkaz na obrázek fotografie školy.

Úkol 4: Takto přidejte do mapy dalších 5 významných bodů, které se nachází v okolí školy – ve zvoleném výřezu. Pro každý bod vyplňte Pop-up okno.

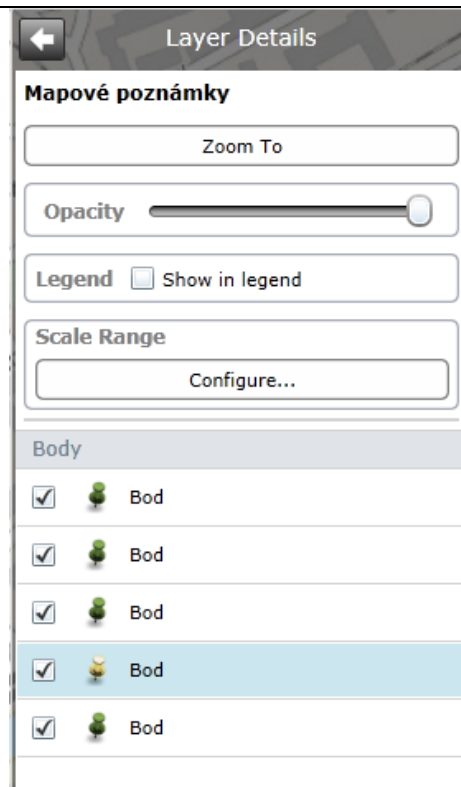
Jednotlivé body lze nejprve naklikáním vytvořit a poté je lze editovat a upravovat. V levém okně zvolte záložku Layers (zobrazí se všechny vrstvy, které v daném projektu máte).



A zvolte mapové poznámky:



Zakliknutá fajfka značí, že vrstva je aktivní, pokud ji odkliknete, body se vám v mapě nezobrazí. Pro zobrazení prvků dané vrstvy (legendy) je potřeba kliknout na šipku >.



Následně stačí vždy kliknout na danou položku v detailech vrstvy a upravit ji.

Pro jednotlivé body lze také změnit jejich vzhled pomocí nástroje Change Symbol v horním řádku uprostřed:



U jednotlivých symbolů lze dále měnit jejich velikost a barevné provedení.

Po nastavení všech symbolů a bodů editaci ukončete kliknutím na Done v levé části horního menu.

Ukončete celý projekt a uložte si změny.

Autorské řešení:	<i>Autorské řešení lze najít po přihlášení do výše uvedeného účtu ve složce Mapujeme s GIS – Mapa okolí školy. Jedná se o příklad autorského řešení.</i>
Postup práce:	Žáci pracují na zadané mapě samostatně u svého PC. Učitel může ukazovat jednotlivé kroky práce na tabuli a vést žáky krok za krokem.
Otázky na závěr:	Jak se vám pracovalo s programem ArcGIS Explorer? Který krok byl pro vás těžký? Bylo něco, s čím jste si nedovedli poradit?
Metodické poznámky pro učitele:	<i>V průběhu aktivity doporučujeme procházet mezi žáky a kontrolovat, jak se jim daří, případně jim radit. Více zdatné žáky nechte klidně pracovat samostatně, program je nenáročný a poměrně intuitivní.</i>