

Integrované terénní pracoviště PdF MU

Terénní výuka

Pracoviště vzniklo za účelem provozování terénní výuky ve všech jejích formách.

Terénní výuka je komplexní výuková forma, která v sobě zahrnuje progresivní výukové metody (pokus, laboratorní činnosti, krátkodobé a dlouhodobé pozorování, projektová metoda, kooperativní metody, metody zážitkové pedagogiky...) a různé organizační formy výuky (vycházka, terénní cvičení, exkurze, tematické školní výlety – expedice...). Těžiště této výukové formy spočívá v práci v terénu – především mimo školu.

Centrem pracoviště je obec
Jedovnice a ATC Olšovec

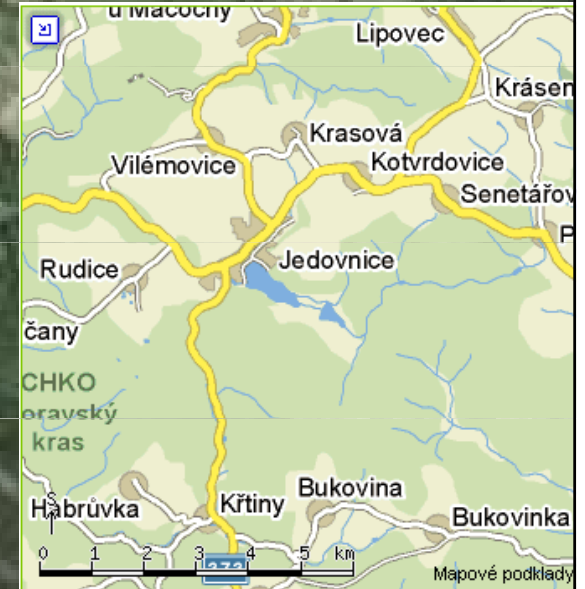
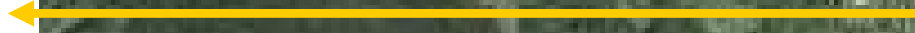


Obec Jedovnice

Autobusová
zastávka



ATC Olšovec



Terénní výuka

Terénní výuka je velmi specifická:

- vyžaduje spoustu času na přípravu;
- je náročná jak pro žáky tak pro učitele;
- vyžaduje dokonalé plánování, přípravu pomůcek a metodických materiálů;
- zahrnuje výběr míst pro krátkodobou a dlouhodobou terénní výuku a zpracování jejich charakteristik;
- je náročná i z finančního hlediska;
- je nutné dodržovat bezpečnostní hlediska;
- má výrazný integrační charakter;
- pěstuje u žáků různé druhy dovedností.

Terénní výuka

Z hlediska časového ji můžeme dělit na:

1. Krátkodobou – probíhá ve škole a v okolí školy, na školním pozemku, který je pro terénní výuku upravený – meteorologická budka, místní poledník, pískoviště pro modelování, arboretum, geopark atd. Její délka je zpravidla 1-2 vyučovací hodiny.
2. Středně dlouhou – vycházky do okolí školy, exkurze, návštěva muzea, planetária – obvykle trvá celý vyučovací den.
3. Dlouhodobou – vícedenní školní výlety, škola v přírodě, terénní cvičení atd.

Terénní výuka

Z hlediska krajiny, ve které probíhá jde o výuku:

A.

- V přírodní krajině více či méně pozmeněné.
- V kulturní krajině silněji či slaběji využívané.
- V silně pozmeněné krajině.

B.

- V městské krajině.
- Ve venkovské krajině.

Terénní výuka

Z hlediska vedení terénní výuky jde o výuku kterou:

- Připravují a vedou žáci.
- Připravují společně s učitelem a vedou žáci.
- Připravuje a vede učitel.

Vytváření metodických materiálů

Geografie a terénní výuka

Stanovení cílů terénní výuky (objectives):

1. Znalosti s porozuměním např.:

Uvědomění si a porozumění pojmu poloha, místo – každé místo v ČR i na Zemi má svoje specifické přírodní a kulturní podmínky a prošlo svým osobitým vývojem.

2. Dovednosti které vedou k tomuto cíli jsou popsány níže.

3. Postoje – vytváření vztahu ke krajině a k odpovědnosti současné generace za stav životního prostředí pro další život lidí na této planetě.

Dovednosti

1. Naučit se zpracovat geografickou charakteristiku malé oblasti.
2. Používat geografické dovednosti při práci v terénu mezi něž patří:
 - práce s buzolou a různými druhy map, leteckých snímků a ortofotomap;
 - zakreslování různých situací do základních map 1:10 000;
 - vytváření výškového profilu a délky trasy z turistických map;
 - zakreslování trasy do tematických map a konfrontace se skutečností;
 - vytváření a popis panoramatického náčrtu;
 - porovnávání změn v krajině pomocí historických map, fotografií, historických a současných leteckých snímků a konfrontace se skutečností;
 - sledování změn počasí;
 - vytváření fotodokumentace;
 - práce s přírodním materiálem.
3. Nalézat vhodné činnosti, při kterých si žáci výše uvedené dovednosti procvičí.
4. Vytvářet pracovní listy a další podpory pro tuto výuku.

Příprava studentů PdF MU a terénní výuka

- Aby byli studenti učitelství schopni pracovat s dětmi v terénu, musí projít stejnou výukou.
- Ve výuce geografie na PdF MU jsou to nejdříve odborná terénní cvičení.
- Tato jsou završena terénním cvičením na Integrovaném odborném pracovišti, které je zaměřeno na metodiku práce v terénu.
- Studenti mohou rovněž pomáhat učitelům ZŠ a SŠ, kteří jsou na pracovišti se svými třídami. Podobně je tomu i u studentů biologie a u studentů učitelství 1. stupně.
- Studenti učitelství chemie a fyziky se připravují na fakultě v rámci laboratorních cvičení.

Po 12 letech zkušeností s touto formou výuky můžeme konstatovat, že si našla místo v Učebních plánech našich absolventů. Stále se však záleží na zájmu studentů o tuto výukovou formu.

Zejména geografie a biologie vyžaduje systematickou práci v terénu, která trvá i několik let.

Záleží také na kvalitní podpoře vytvářených učebních materiálů.

Příprava studentů PdF MU a terénní výuka - učební podpory

Období 1995 – 1999 – ověřování metodických listů pro práci v terénu – završeno publikací – Hofmann, E. a kol. *Jedovnice modelová oblast pro terénní vyučování*. Akademické nakladatelství, CERM, Brno 1999, 128 s.

Období 1999 – 2003 – důslednější propojování učiva vychází v podobě učebnice - Hofmann, E. a kol. *Integrované terénní vyučování*. Brno, Paido 2003, ISBN 80-7315-054-9

Období od roku 2003 – vytváření elektronické verze zpracované metodami GIS. Zpracování metodických materiálů a tvorba pomůcek pro terénní výuku.

Elektronická podpora terénní výuky určená studentům PdF MU a učitelům z praxe

Elektronická verze vznikla v průběhu zpracování diplomové práce na téma - Terénní výuka v modelové oblasti.

Data, která poskytla k tomuto účelu firma GEODIS Brno, jsou chráněná.

Po jejich zakoupení bude učebnice doplněna. V současné době pracujeme na kompletaci metodických materiálů a pomůcek.

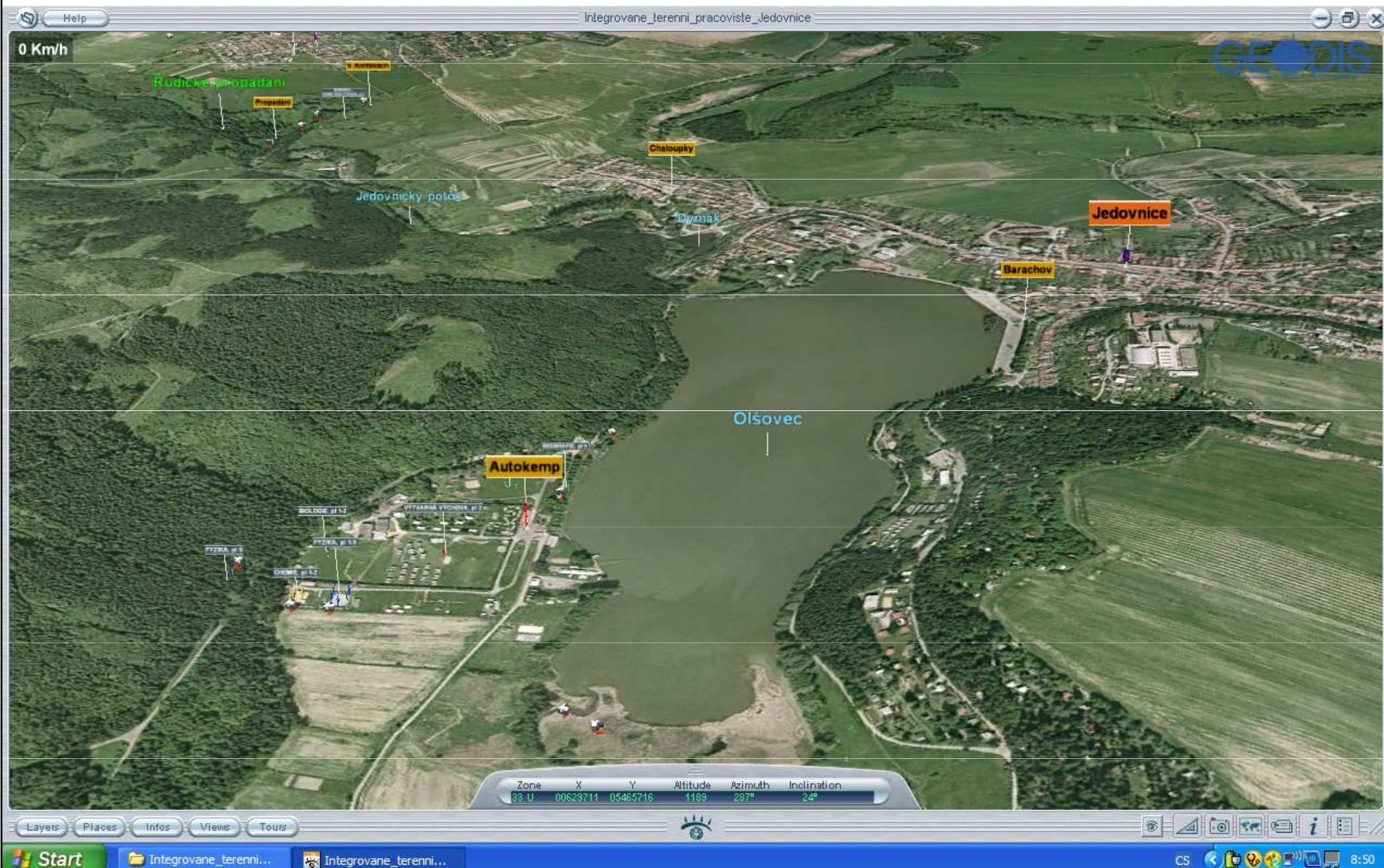
Elektronická podpora terénní výuky určená studentům PdF MU a učitelům z praxe

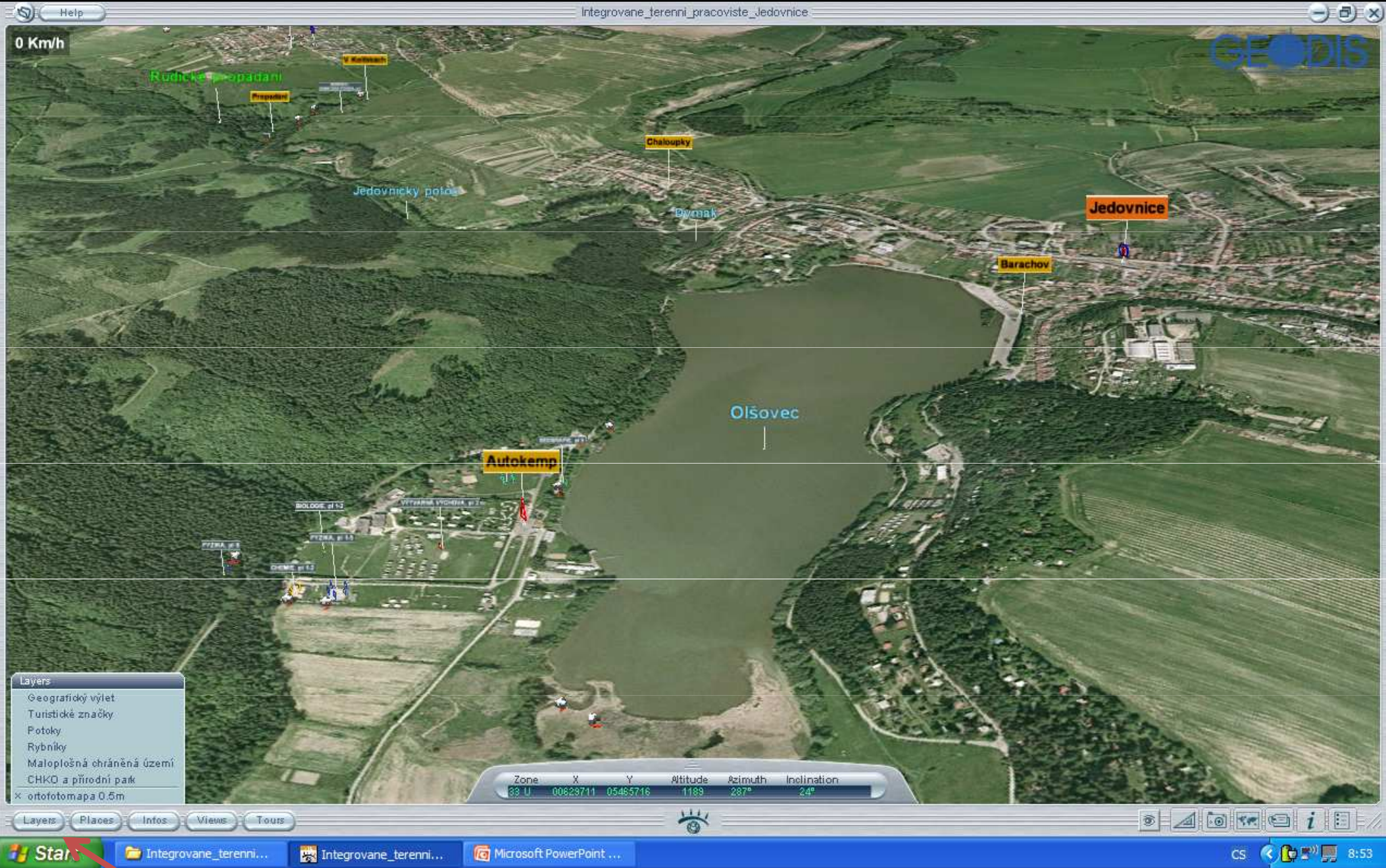
Pracovní listy jsou označeny ikonami jednotlivých předmětů. To však neznamená, že jsou určeny jen jednomu předmětu.

Pod ikonou Vv, je to např. činnost v lomu Seč. Při práci s materiálem se však zajímáme o to, proč tam je, jaký má charakter – tedy neživá příroda – geologie. Zajímá nás k čemu se využíval atd.

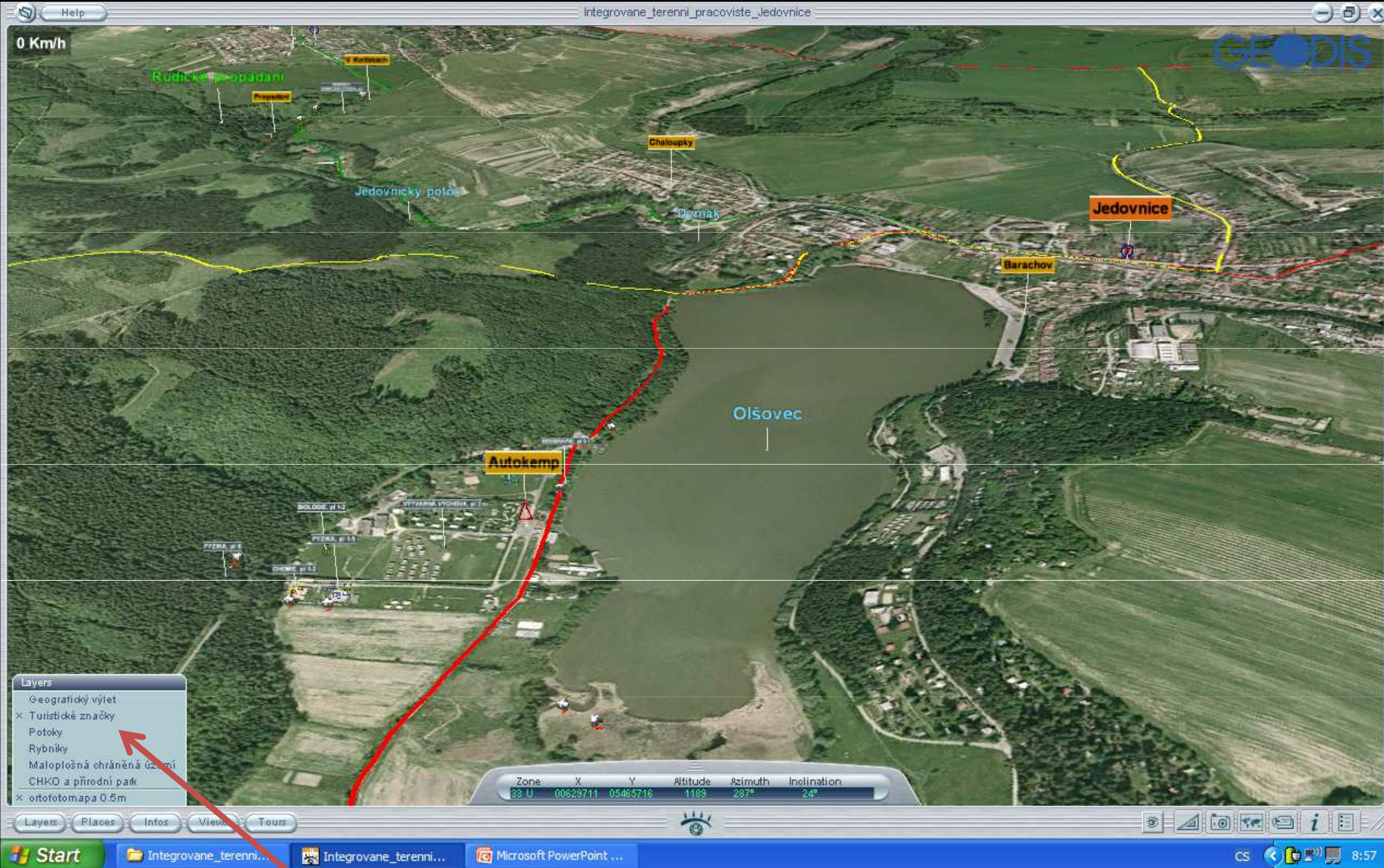
Biologická pozorování a sběr dat využijeme jako doplnění tematického mapování např. při hodnocení kvality životního prostředí sledované lokality atd.

Základy práce z elektronickou učebnicí. Po spuštění se objeví panel s nabídkou. Kromě nabídky, která je v levém dolním rohu jsou aktivní i nápisy a ikony v zobrazeném terénu.

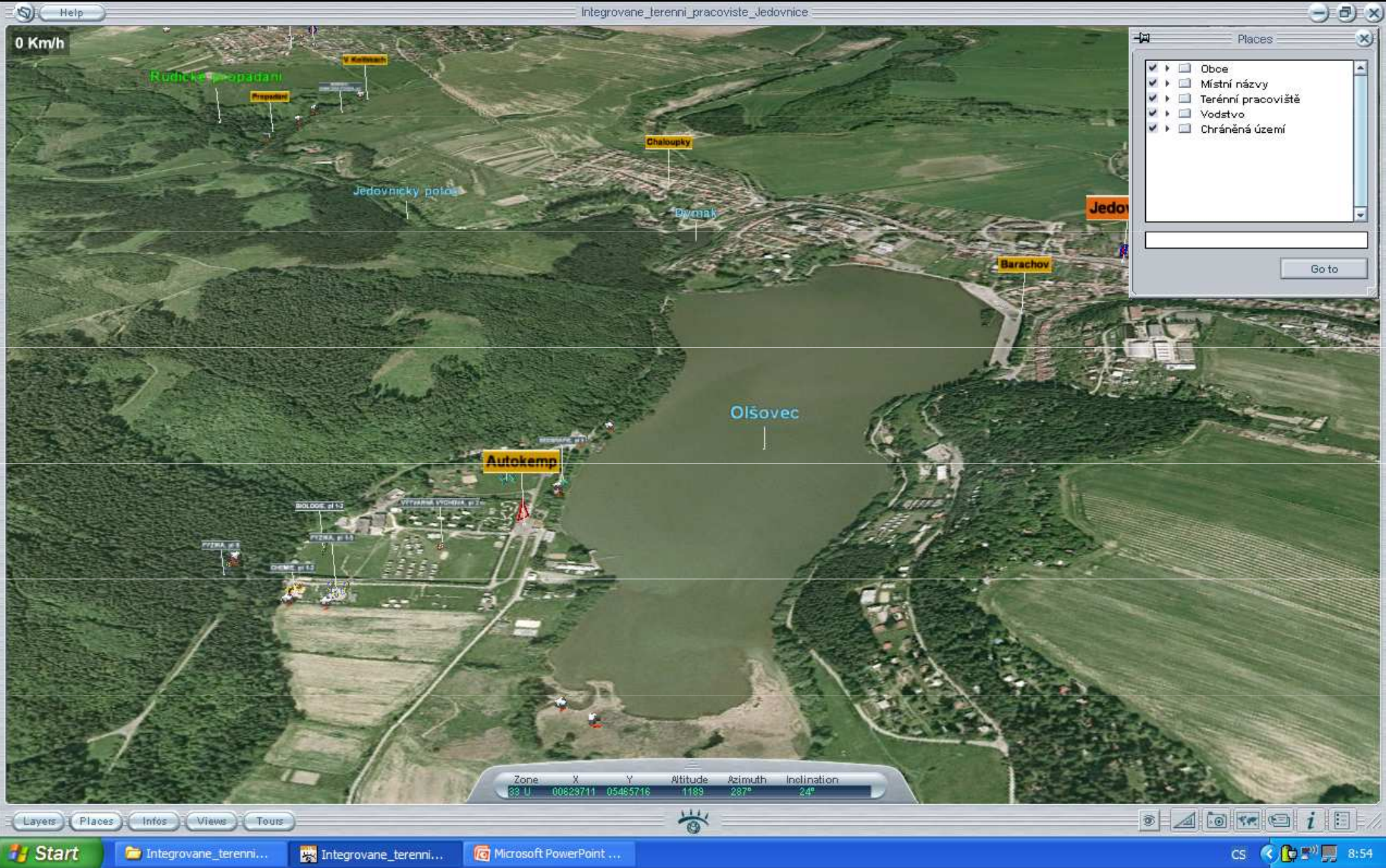




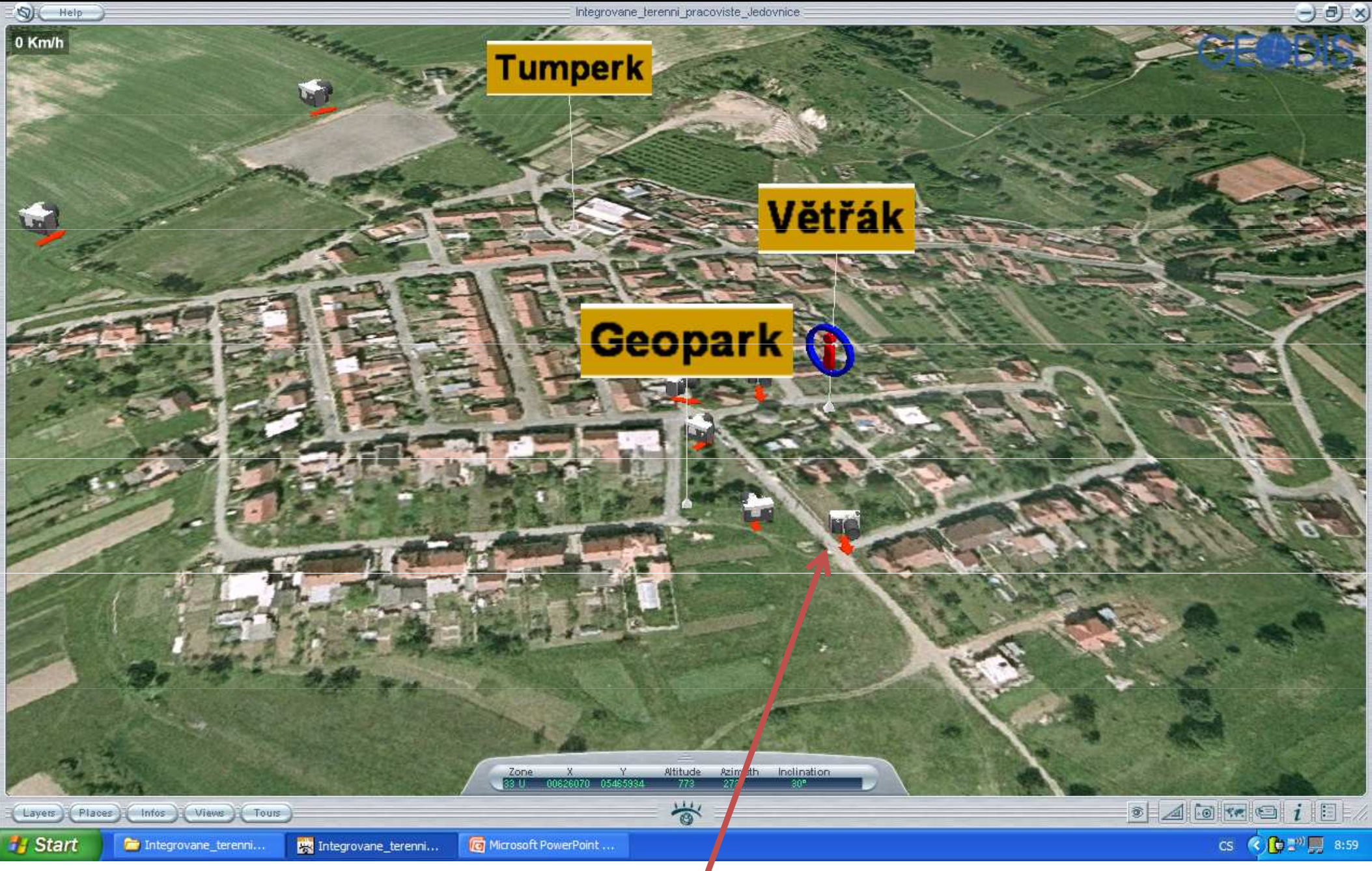
Základní nabídka se sestává z okének označených jako Layers, Places, Infos, View a Tours. Kliknutím na tlačítko se objeví nabídka.



Zde jsou spuštěny turistické značky.

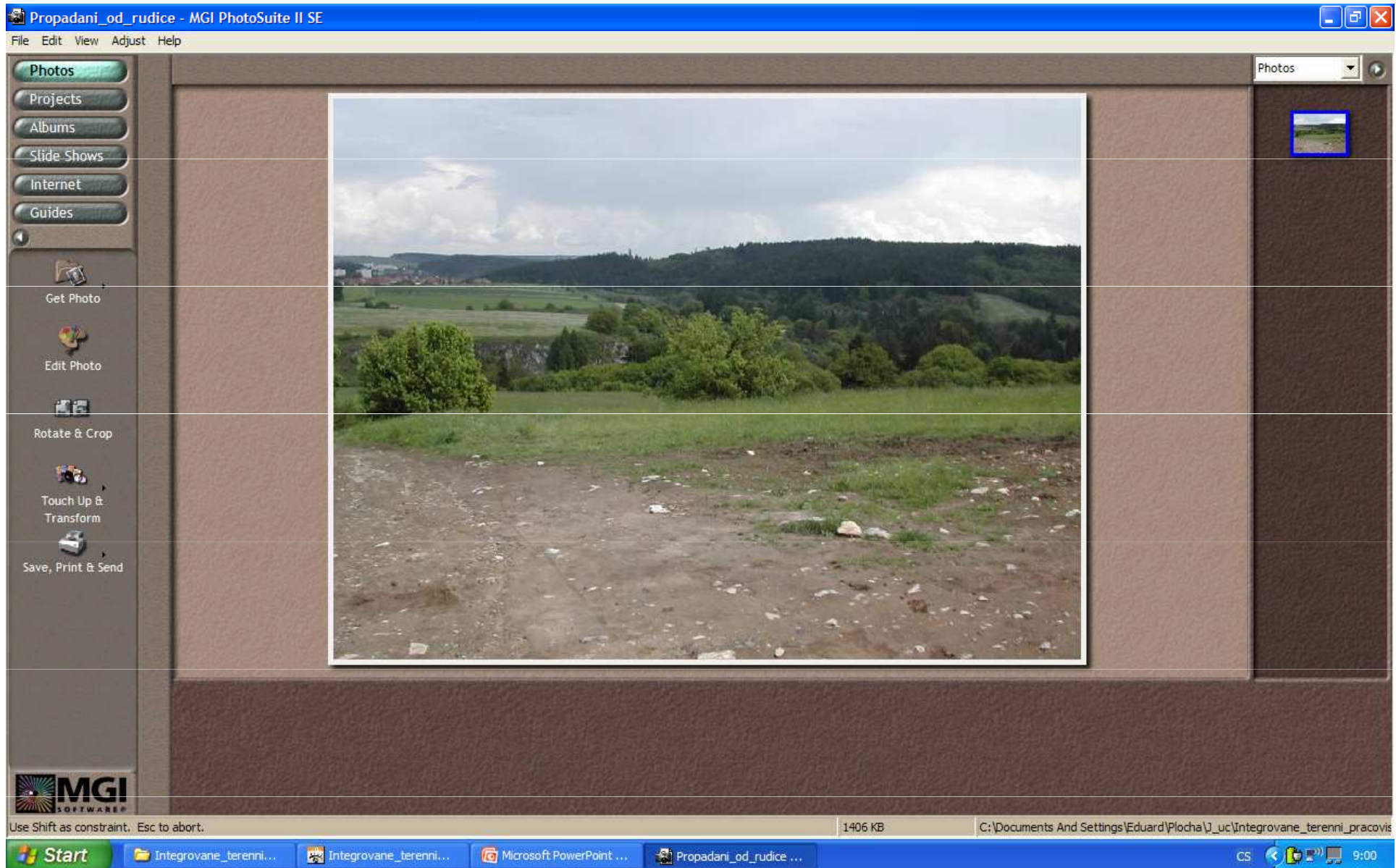


Z nabídky „Places“ si můžeme kliknout na příslušné políčko a pomocí služby Go to „doletíme“ kam potřebujeme.



V tomto případě jsme se dostali do obce Rudice, kde jsou aktivní všechny ikony. Kliknutím na fotoaparát vyvoláme pohled na část krajiny, kterou jsme prošli nebo na další objekty.

Pohled směrem do propadání Jedovnického potoka.



0 Km/h

V Kolíbkách

GEOGRAFIE -
DRAMATICKÁ VÝCHOVA, pl 6

Propadání

Views

- 01 - start
- Autokemp
- Budkovan - rybník a PP Rakovecké údolí
- Chloupky
- Lom Seč
- Obec Jedovnice
- Obec Rudice
- Olšovec - rybník
- Rudické propadání a Kolíbký

Zone	X	Y	Altitude	Azimuth	Inclination
88 U	0082621	05465331	944	332°	40°

Layers Places Infos Views Tours

Start Integrované_terenni... Integrované_terenni... Microsoft Power Point ... Propadání_od_rudice ... CS 9:02

Infos

- BILOGIE - pracovní listy
- CHEMIE - Pracovní listy
- FYZIKA - pracovní listy
- GEOGRAFIE - Pracovní listy
- VÝTVARNÁ VÝCHOVA - prac...
- Odkazy
- Fotografie

Go to

Pod tlačítkem Views se objeví nabídka pracovních listů jednotlivých předmětů. Po kliknutí opět „doletíme“ na místo, kde se tato činnost provozuje a kliknutím na předmět se zobrazí pracovní list. Na tomto místě můžeme spojit geografii s dramatickou výchovou.

Zde jsme se dostali do horní části propadání Jedovnického potoka, kde se pracovní list týká geografie ve spojení s tvorbou náčrtů nebo s vymýšlením příběhu, který se zde mohl odehrát.

GE-vychazka_Prac_list_6 (jen pro čtení) [Režim kompatibility] - Microsoft Word

Domů Vložení Rozložení stránky Odkazy Korespondence Revize Zobrazení

Vymout Kopírovat Vložit Kopírovat formát Schránka

Times New Roman 14

B *I* U ~~abc~~ ~~x₂~~ ~~x²~~ Aa ~~ab~~ ~~A~~

Písmo

Odstavec

AaBbC AaBbC AaBbCcI AaBbCcI AaBbCcI AaBbCcI

Nadpis 1 Název **¶ Normální** Podtitul Silné Zvýraznění


Styly

Najít Nahradit Vybrat Úpravy

GEOGRAFIE – DRAMATICKÁ VÝCHOVA
Pracovní list č. 6 – Celodenní výlet, V Kolíbkách

Pracovní list č. 6 Celodenní výlet, V Kolíbkách

Úkol 1: Zakresli do fotografie hřebenáč, škrapy, jeskyni.

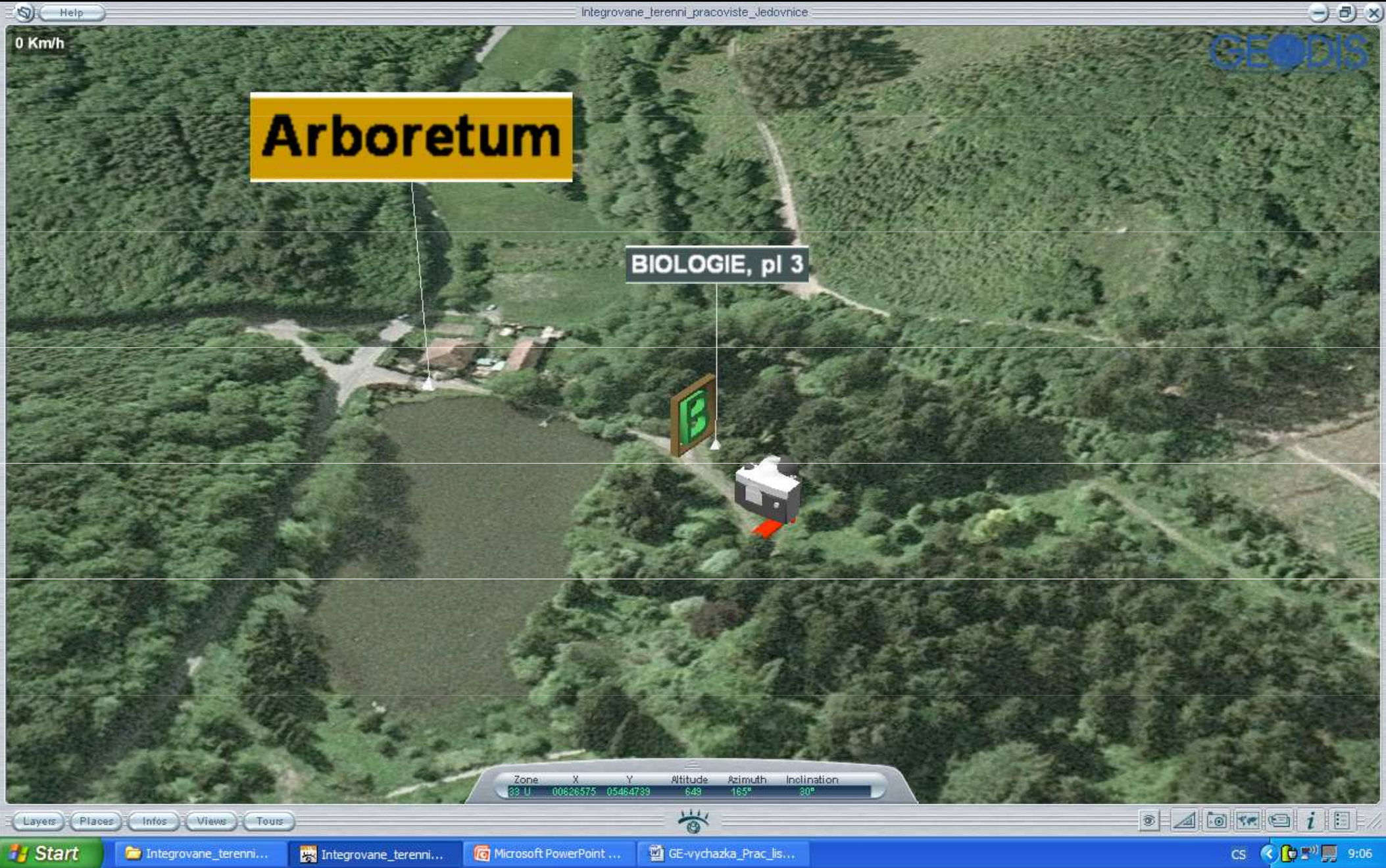


Stránka: 1 z 1 Slova: 68 Čeština

100%

Start Integrované_terenni... Integrované_terenni... Microsoft PowerPoint... GE-vychazka_Prac_lis...

CS 9:04



Arboretum Mendlovy zemědělské a lesnické univerzity je opět vhodným místem pro výuku. Poznáváme zde různé dřeviny a dojdeme k němu pomocí mapy.

Domů Vložení Rozložení stránky Odkazy Korrespondence Revize Zobrazení

Vložit Vymout Kopírovat Kopírovat formát Schránka

Times New Roman 14

B *I* U **abc** **x** **x'** **Aa** **ab?** **A**

Písmo

Odstavec

AaBbCc **AaBbCcD** **AaBbCcD** **AaBbCc** **AaBbCcI** **AaBbCcI**

Nadpis 1 Nadpis 5 Nadpis 7 Název Normální Podtitul

Styly

Najít Nahradit Vybrat Úpravy

Změnit styly

BIOLOGIE

Pracovní list č. 3 – Krása a moudrost přírody

Pracovní list č. 3 Krása a moudrost přírody

Úkol 1: Sběr a určování přírodnin

Místo: louka, les, Arboretum

Doba: 30 min

Pomůcky: Pracovní list č. 3, oboustranná lepicí páska, nůžky, igelitový sáček, podložka, literatura (klíč k určování rostlin), nádobka na vodu

Postup: Na body vyznačené na paletce v pracovním listě č. 3 (2. část) nalepte čtverečky cca 1x1 cm oboustranné pásky. Cestou do arboreta pozorujte, sbírejte, určujte a dokumentujte přírodniny: na lepicí část přilepte vzorek přírodniny, vyhledejte a запиšte její název, zakreslete barevnou stopu a přírodninu pro další aktivitu uschovejte do sáčku. (Malovat lze hlinou, plody, květy, listy...) Pozor na rostliny jedovaté a chráněné, které netrháme, pouze zaznamenáme jejich výskyt!

Úkol 2: Vypiš přírodniny, které „kreslí“:

a) zeleně _____

b) červeně _____

c) žlutě _____

d) ...

- Photos
- Projects
- Albums
- Slide Shows
- Internet
- Guides

- Get Photo
- Edit Photo
- Rotate & Crop
- Touch Up & Transform
- Save, Print & Send

Photos



Use Shift as constraint. Esc to abort.

17625 KB

C:\Documents And Settings\Eduard\Plocha\J_uc\Integrovan..._terenni_pracovis



Domů Vložení Rozložení stránky Odkazy Korrespondence Revize Zobrazení

Vložit Vymout Kopírovat Kopírovat formát Schránka

Times New Roman 14

B *I* U abc x x' Aa ab? A

Písmo

Odstavec

AaBbCc AaBbCc AaBbCcI AaBbCcI AaBbCcI AaBbCcI

Nadpis 1 Název ¶ Normální Podtitul Silné Zvýraznění

Styl

Najít Nahradit Vybrat Úpravy

Změnit styl

VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Pracovní list č. 1 – Lom Seč

Pracovní list č. 1 Lom Seč

Úkol 1: Frotážová malba přírodními pigmenty

Postup: Malba je výtvarná technika, při které jsou obvykle nanášeny barvy na podložku umístěnou horizontálně na pracovním stole (akvarel, pastel) nebo vertikálně na plátně napnutém na rámu a postaveném na malířském stojanu. Chceme-li malovat přímo v krajině, nabízí se možnost pokládat podklad, kterým je slabou vrstvou našepsované plátno, přímo na zem a snímat při malbě dlaní, širokým štětcem či houbou nerovnosti povrchu. Vznikají tak zajímavé struktury, které mají organickou podobu. Dotýkáním se země při malbě se bezděky naplňuje dávný sen malířů moderny, spočívající v touze po splynutí s přírodou bez jejího mimetického napodobování.

Potřeby: lněné nebo bavlněné plátno fixované zředěným malířským šepsem (plátno by nemělo být tvrdé a nemělo by se lámat), barevné pigmenty nejlépe přírodního původu, voda, široké štětce, houba, staré rukavice.

Náměty: Cesta – stopy člověka v krajině, Bizardnosti krajiny, Díry, Skály, Vyschlé koryto řeky, Les, Louka, Zřícenina

Úkol 2: Modelování z přírodních materiálů

Postup: Snad každého v dětství bavilo „patlat“ se rukama v blátíčku. V lomu Seč máte tu nejlepší příležitost se do dětských let opět na chvíli vrátit. Předem

- Photos
- Projects
- Albums
- Slide Shows
- Internet
- Guides

- Get Photo
- Edit Photo
- Rotate & Crop
- Touch Up & Transform
- Save, Print & Send

Photos



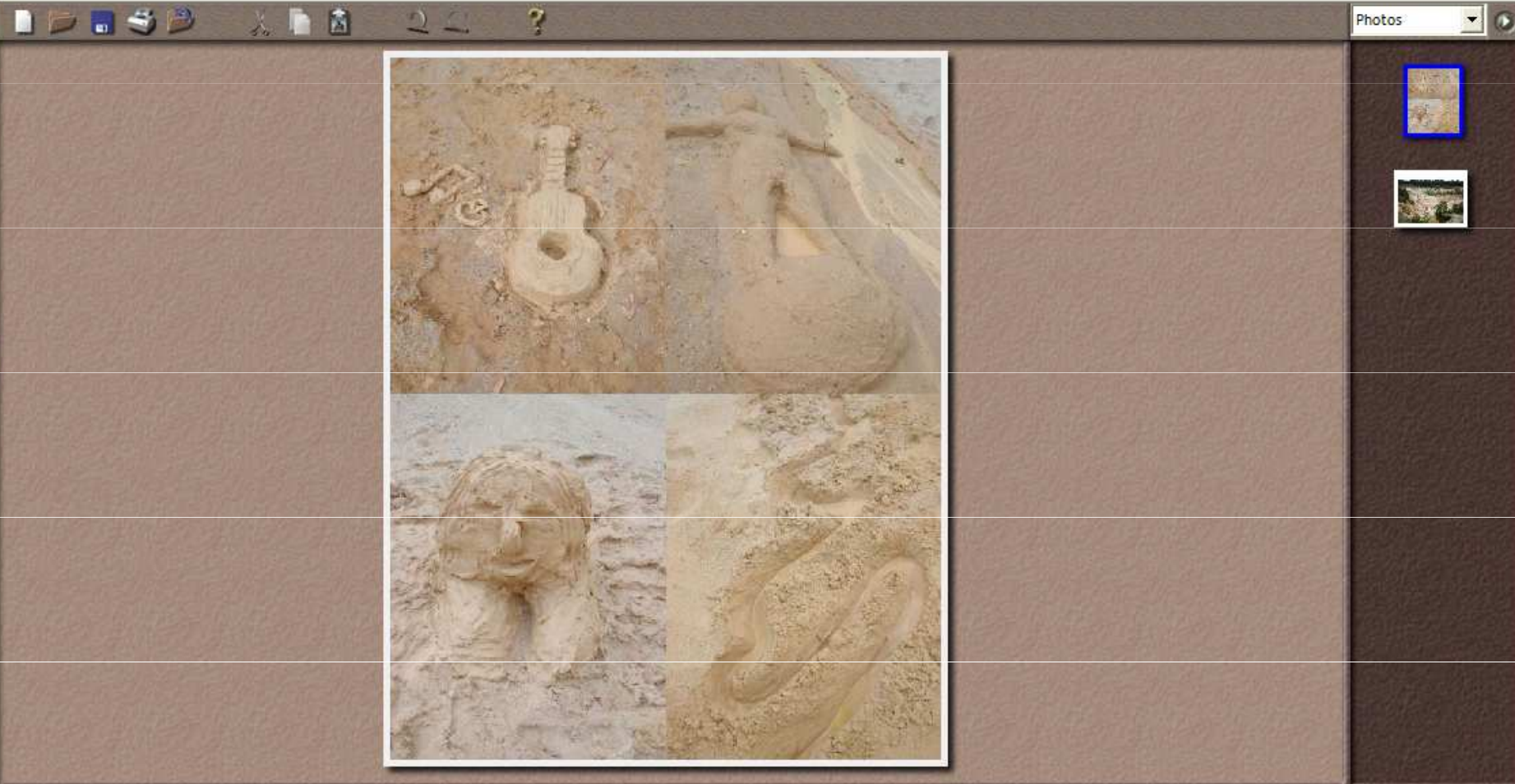
Use Shift as constraint. Esc to abort.

1406 KB

C:\Documents And Settings\Eduard\Plocha\J_uc\Integrovan..._terenni_pracovis

- Photos
- Projects
- Albums
- Slide Shows
- Internet
- Guides

- Get Photo
- Edit Photo
- Rotate & Crop
- Touch Up & Transform
- Save, Print & Send



Paint: Normal

Opacity: 100



Use Shift as constraint. Esc to abort.

1519 KB

C:\Documents And Settings\Eduard\Plocha\J_uc\Integrovane_terenni_pracovis

GEOGRAFIE

Pracovní list č. 4 – Vývoj krajiny

Pracovní list č. 4 Vývoj krajiny, práce se starými mapami, historickými a aktuálními leteckými snímky

- Pomůcky:** barevné kopie map prvního vojenského mapování okolo r. 1780
kopie leteckých snímků prostoru – sada z r. 1953, sada z r. 1999
turistická mapa, kartičky, tužka
- Doba:** 30 min.
- Úkol č. 1** Sestavte ze sad leteckých snímků z let 1953 a 1999 dvě schémata, dle potřeby je připevněte svorkami. Pamatujte, že se snímky překrývají. Na překryvech hledejte společné prvky nebo tvary a snímky na sebe položte tak, aby se společné části kryly.
- Úkol č. 2** Pokud máte, spojte mapy vojenského mapování.
- Úkol č. 3** Rozložte si turistickou mapu a všechny materiály zorientujte stejným směrem.
- Úkol č. 4** Identifikujte objekty na aktuálních leteckých snímcích. Na malé kartičky zapisujte podle turistické mapy názvy obcí, vodních toků, rybníků a položte je na příslušná místa na letecké snímky.
- Úkol č. 5** Stejně postupujte i u leteckých snímků z roku 1953. Při této práci si všimněte změn v obdělávání půdy, v půdorysech obcí atd. a postupně si poznámky zapisujte.
- Úkol č. 6** Stejný postup zvolte i při práci se starými vojenskými mapami, všimněte si, které obce vznikly, a které naopak zanikly.
- Úkol č. 7** Zhodnoťte proměnu krajiny podle osnovy: (ano/ne a pokud ano – kde a jak)
- Změna ve tvarech reliéfu
 - Změna v říční síti
 - Změna v rozložení vodních ploch
 - Obce – počet, úbytek, nové obce, rozrůstání obcí, názvy
 - Stezky, cesty, silnice – vztah mezi starými cestami a silnicemi
 - Lesy – rozloha a velikost, přibylo, ubylo
 - Zemědělská půda – způsob obhospodařování atd.

Snímek z roku 1953



Snímek z roku 1999



Nezbývá než začít

Před tím je však nutné dodržet všechny požadované předpisy.

Vytvořit předpis školy pro terénní výuku, napsat rodičům, vybrat třídu, lokalitu, připravit se na výuku atd.

To všechno vyžaduje odhodlání a především „odvahu“ učitele pracovat s žáky v terénu.

Pokud vše dobře dopadne – kladný výsledek se určitě dostaví.