



MatemaTech – Matematika přes hranice

Program projektového workshopu (Matematika přes hranice – M00210)

5.4. 2013 - 6.4. 2013

Místo konání: Lázeňský hotel Aurora, Lázeňská 1001, 379 13 Třeboň (www.aurora.cz)

Účastníci: projektové týmy z Univerzity Jana Keplera v Linci a z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Zaměření workshopu: Průzkum zájmu středoškolských studentů o matematiku – závěrečná diskuse a formulování závěrů, přednáška Dr. Šárky Gergelitsové o použití GeoGebry v 2D geometrii, témata příštího workshopu, webové stránky projektu.

Program:

Pátek 5. dubna 2013

11:00 – 12:00	Setkání účastníků, neformální diskuse.
12:00 – 13:00	Oběd
13:00 – 13:30	Přivítání účastníků (Jan Zahradník), zahájení workshopu (Markus Hohenwarter, Pavel Pech), krátká zpráva o prvním semináři pro učitele matematiky, který se konal 13.2.2013 v Českých Budějovicích (Jan Zahradník).
13:30 – 14:30	Přednáška Dr. Šárky Gergelitsové (pozaný řečník - Gymnázium Benešov) Plane geometry problems and their evaluation in GeoGebra applet environment Plane geometry problems are not very popular with many students and the process of teaching and learning geometry is usually accompanied by many difficulties. In addition to the solving of the problem, paper-and-pencil drawing is time consuming for students and requires some drawing skill. Not only is the evaluation itself a complicated problem but evaluating this kind of tasks is time consuming for teachers. Consequently, students do not solve as many problems as necessary to make them experienced enough in solving such problems. The automatic evaluation of students' answers to plane geometry tasks is able to speed up the process a lot, but due to its complexness it has been beyond the capabilities of known systems until now. We want to present a new online system and report on our first experience of using it. Students solve assigned tasks in GeoGebra applets embedded in web pages and submit their answers to the server. The server evaluates their answers instantly. This approach influences the plane geometry problem solving strategies.
14:30 – 15:00	Diskuse o přednášce.
15:00 – 15:30	Přestávka na kávu



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro
regionální rozvoj



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.



15:30 – 17:45	Každý rakouský učitel (5) prezentuje materiály ze „speciálních vyučovacích hodin“, uskutečněných na jeho/její škole, popíše osobní zkušenosti a předloží závěry z rozhovorů se studenty a dalším učitelem, který realizoval stejnou vyučovací hodinu ve stejné škole. Plánování lyžařských prázdnin - Paula Pöchtrager / Hubert Pöchtrager Link to the Moodle course: http://www4.edumoodle.at/hsstpeter/course/view.php?id=338 Presentation Calculation sheet Link to GeoGebra-applets for students at the age of 10 to 14: http://teacher.eduhi.at/schulung/ggb/ Examples (Edith Lindenbauer/Sandra Reichenberger) Presentation traffic-jam-example interest-calculation-example
17:45 – 18:00	Prezentace výsledků ze speciálních vyučovacích hodin v českých školách (Jakub Jareš, Tereza Suchopárová). Diskuse o výsledcích speciálních vyučovacích hodin na školách. Diskuse o dalších krocích v projektu, založená těchto výsledcích. Formulování závěrů z průzkumu (Zsolt Lavicza, Jakub Jareš). Presentation_Trebon.pdf(Jakub Jareš, Tereza Suchopárová)
18:00 – 19:30	Večeře
19:30 – 22:00	Diskuse o problémech vyučování matematice v obou partnerských zemích.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro
regionální rozvoj



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.



Sobota 6. dubna 2013

9:00 – 10:30	Čeští učitelé předvedou prezentace navazující na páteční přednášku (zejména týkající se 2D geometrie), diskuse o prezentacích. Rovinná geometrie - stejnolehlost (Marek Vejsada) WORKSHOP_IV_2013_from_Marek.rar Geometrická zobrazení (Jitka Nováková, Pavel Kolář) Presentation GeoGebra files: kulecnik-en.ggb , most-en.ggb , osova_soumernost-en.ggb , otoceni-en.ggb , polygon-en.ggb , posunuti-en.ggb , reka-en.ggb , stredova_soumernost-en.ggb Sklon střechy (Marie Stejskalová, Eva Vortelová) Presentation GeoGebra files: chata.ggb , chata 2.ggb Conclusion Trojúhelník vepsaný do elipsy (Hana Mahnelová) Commentary GeoGebra file: ELIPSA.ggb
10:30 – 11:00	Přestávka na kávu



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro
regionální rozvoj



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.



11:00 – 12:00	Shrnutí závěrů z pátku a ze soboty, jak nakládat se „speciálními vyučovacími hodinami“, zejména formulování závěrů z průzkumu (Zsolt Lavicza, Jakub Jareš). Summary_Zsolt.ppt Témata na příští workshop (21. a 22. června 2013 v Klášteře Schlägl v Horním Rakousku): Každý učitel, člen rozšířeného projektového týmu, připraví písemné podklady pro publikování jím vybraného tématu, které připravil jako prezentaci na workshop, případně jako materiál na web. Rozsah min. 1-2 stránky, cíl – publikování buď v závěrečném sborníku nebo v některém časopise pro učitele. Český projektový tým připraví na 20.6.2013 další seminář pro učitele středních škol Jihočeského kraje, kde proběhnou prezentace témat s užitím počítačových technologií za aktivní účasti účastníků (v počítačové učebně na Pedagogické fakultě JU), v jeho závěru bude učitelům zadán dotazník, zjišťující zpětnou vazbu. Výstupy budou prezentovány na workshopu. I v případě dalších materiálů, připravovaných tematicky členy projektového týmu v obou zemích, bude kladen důraz na zpětnou vazbu (stručné dotazníky pro studenty i kolegy na školách) za účelem zvýšení kvality připravovaných materiálů. Webové stránky projektu v češtině Czech a v němčině German (Roman Hašek).
12:00 – 13:30	Oběd, neformální diskuse o problémech výuky matematiky v obou zemích.
13:30 – 16:00	Procházka centrem Třeboně (hráz rybníka Svět, pivovar Regent, náměstí, kavárna Pohádka, klášter, zámek, zámecký park).

16. dubna 2013

Jan Zahradník



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro
regionální rozvoj



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.