

Technická univerzita v Liberci

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

Katedra: Geografie
Studijní program: Učitelství pro II. stupeň ZŠ
Kombinace: Tělesná výchova - Zeměpis

**HOŘICE V PODKRKONOŠÍ – MODELOVÁ OBLAST
PRO TERÉNNÍ VYUČOVÁNÍ ZE ZEMĚPISU**

**HOŘICE V PODKRKONOŠÍ – A MODEL AREA FOR
FIELDWORK ON GEOGRAPHY**

**HOŘICE V PODKRKONOŠÍ - DAS MODELLE GEBIET
FÜR TERRAINUNTERRICHT IN GEOGRAPHIE**

Diplomová práce: 2003 – FP – Katedra geografie

UNIVERZITNÍ KNIHOVNA
TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBERCI



3146069617

Autor:
Martin ORCT

Podpis:

Adresa:
Harantova 956
50801, Hořice v Podkrkonoší

Vedoucí práce: RNDr. Ivana Pecháčková

Konzultant: Mgr. Jan Petera

Počet

stran	obrázků	tabulek	pramenů	příloh
140	14	3	44	4

V Liberci dne: 12. 5. 2003

TU v Liberci, FAKULTA PEDAGOGICKÁ

461 17 LIBEREC 1, Hálkova 6

Tel.: 048/535 2515

Fax: 048/535 2332

Katedra: geografie

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(pro magisterský studijní program)

pro (diplomant)

Martin ORCT

adresa:

Harantova 956, Hořice v Podkrkonoší

obor (kombinace):

Tv - Ze

Název DP:

**Hořice v Podkrkonoší – modelová oblast
pro terénní vyučování ze zeměpisu**

Název DP v angličtině:

Hořice v Podkrkonoší - a model area for fieldwork
on geography

Vedoucí práce:

RNDr. Ivana Pecháčková

Konzultant:

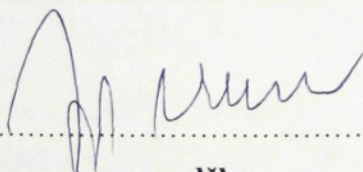
Mgr. Jan Petera, soukromý podnikatel

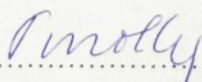
Termín odevzdání:

květen 2003

Pozn. Podmínky pro zadání práce jsou k nahlédnutí na katedrách. Katedry rovněž formulují podrobnosti zadání. Zásady pro zpracování DP jsou k dispozici ve dvou verzích (stručné, resp. metodické pokyny) na katedrách a na Děkanátě Fakulty pedagogické TU v Liberci.

V Liberci dne 10.května 2001


.....
děkan


.....
vedoucí katedry

Převzal (diplomant):

MARTIN ORCT

Datum:

5. 10. 2001

Podpis:

Martin Orct

Název DP: Hořice v Podkrkonoší – modelová oblast pro terénní vyučování ze zeměpisu

Vedoucí práce: RNDr. Ivana Pecháčková

Úvod:

Mezi málo využívané a dosti opomíjené formy vzdělávání na ZŠ patří praktická výuka v terénu. Zeměpis je jeden z předmětů, kde je možno využít přímých zkušeností žáků, získaných vlastním pozorováním a praktickou činností. Vlastní DP bude zaměřena na zpracování geografických údajů modelového území, vytvoření metodických listů a jejich konkrétní použití při terénním vyučování.

Cíl:

Cílem DP bude na základě spolupráce s odborníky ze školní praxe vytvořit konkrétní obsahově, didakticky a metodicky ucelený výstup, který by usnadnil učitelům zeměpisu přípravu terénního vyučování pro žáky ZŠ. DP bude zaměřena na komplexní geografickou charakteristiku území města Hořic v Podkrkonoší a jeho nejbližšího okolí.

Požadavky:

Zpracování komplexní geografické charakteristiky modelové oblasti se zaměřením na regionální a lokální zvláštnosti, vytvoření metodických listů pro terénní cvičení a nastínění jejich praktického využití v hodinách zeměpisu na ZŠ. Spolupráce s učiteli zeměpisu na ZŠ v Hořicích. DP by měla sloužit jako konkrétní didaktický a metodický materiál, který je možno využít při hodinách zeměpisu.

Literatura:

Babuška, V., Mužík, M. (1975): Mineralogie, petrografie a geologie. Praha, SNTL, 472 s.

Baar, V., Brinke, J., Kašpar, V. (1992): Zeměpis pro 6. ročník ZŠ. Praha, Fortuna, 176 s.

Hampl, M. (1996): Geografická organizace společnosti a transformační procesy v ČR. Praha, UK Praha, 395 s.

Hofman, E. (1999): Jedovnice a okolí - modelová oblast pro terénní vyučování. Brno, Cerm, 129 s.

Jilemnický, A., Vik, K. (1961): Kraj slavný kamenem. Havlíčkův Brod, Krajské nakladatelství Havlíčkův Brod, 107 s.

Gutwirth, L., Karniš, J., Krupka, R. (1967): Obecný fyzický zeměpis. Praha, SPN, 361 s.

Kašová, J. a kol. (1995): Škola trochu jinak - projektové vyučování v teorii i praxi. Kroměříž, Iuventa, 80 s.

Brinke, J., Demek, J., Kühnlová, H., Obermann, A. (1988): Zeměpis 5. Praha, SPN, 240 s.

Kühnlová, H. (1998): Tady jsem doma aneb poznej svoje bydliště. Praha, Moby Dick, 53 s.

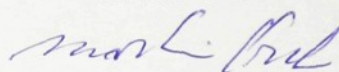
Janka J., Tichý, O. (1965): Metodika zeměpisu. Praha, SPN, 240 s.

Prohlášení o původnosti práce:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškerou použitou literaturu.

V Liberci dne: 12. 5. 2003

Martin ORCT



Prohlášení k využívání výsledků DP:

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 o právu autorském zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé diplomové práce a prohlašuji, že **souhlasím** s případným užitím mé diplomové práce (prodej, zapůjčení, kopírování, apod.).

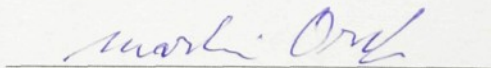
Jsem si vědom toho, že: užít své diplomové práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem TUL, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených univerzitou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše). Diplomová práce je majetkem školy, s diplomovou prací nelze bez svolení školy disponovat.

Beru na vědomí, že po pěti letech si mohu diplomovou práci vyžádat v Univerzitní knihovně Technické univerzity v Liberci, kde bude uložena.

Autor:

Martin ORCT

Podpis:



Adresa:

Harantova 956
508 01, Hořice

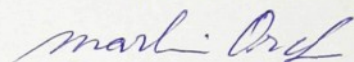
Datum:

12. 5. 2003

Poděkování:

Mé poděkování patří všem, kteří mi pomohli při shromažďování podkladů k této práci. Děkuji své rodině za podporu a trpělivost, jenž mi prokazovala během psaní diplomové práce. Zvláštní poděkování náleží konzultantovi Mgr. Janu Peterovi za významnou pomoc při tvorbě mapových příloh a RNDr. Ivaně Pecháčkové za inspirující rady a lidský přístup při odborném vedení mé diplomové práce.

Martin ORCT



HOŘICE V PODKRKONOŠÍ – MODELOVÁ OBLAST PRO TERÉNNÍ VYUČOVÁNÍ ZE ZEMĚPISU

ORCT Martin

DP – 2003

Vedoucí DP: RNDr. Ivana Pecháčková

ANOTACE

Cílem této diplomové práce je vytvoření obsahově, didakticky a metodicky uceleného výstupu, který umožní učitelům zeměpisu snadnější přípravu a realizaci terénního vyučování se žáky základní školy v modelové oblasti Hořic v Podkrkonoší. Součástí diplomové práce je vypracování komplexní geografické charakteristiky modelového území města Hořic v Podkrkonoší, se zaměřením na regionální jedinečnosti. V rámci práce je uveden přehled základních i netradičních organizačních forem výuky zeměpisu. Podrobněji je pojednáno o problematice terénního vyučování, jako o praktické organizační formě výuky zeměpisu.

Ve spolupráci s odborníky ze školní praxe (učiteli zeměpisu základní školy Na Habru v Hořicích) byly vypracovány 3 terénní vycházky pro žáky II. stupně základní školy. Vycházky ve vzájemné návaznosti vytvářejí ucelený obsahově–metodický materiál, nastiňující možnosti komplexně-vztahového pojetí výuky zeměpisu v podmínkách místního regionu. Ve spolupráci s učiteli ZŠ Na Habru v Hořicích byla realizována jedna terénní vycházka. Závěry a poznatky z průběhu vycházky jsou zhodnoceny v diplomové práci příslušným vyučujícím.

SUMMARY

The aim of this diploma work is a creation of output that is rounded-off in content, didactically and methodically and which will make it easier for the teachers to prepare and realize fieldwork with pupils of elementary school in the model region of Hořice v Podkrkonoší. Part of the diploma work is an elaboration of complex geographical characteristic of model area of the town Hořice v Podkrkonoší, focusing on regional uniqueness. There is also stated a list of basic and nontraditional organizational forms of

teaching geography within this work. In more detail is discussed the problem of fieldwork teaching as a practical organizational form of teaching geography.

In cooperation with experts from teaching practice (teachers of geography at elementary school Na Habru v Hořicích) there were elaborated 3 field walks for pupils of second grade of elementary school. The walks in joint sequence create material, rounded-off in content and methodically, outlining the chances of complex-relative approach of teaching geography under conditions of local region. In cooperation with teachers at elementary school Na Habru in Hořice v Podkrkonoší town was realized one field walk. Conclusions and information from the process of the walk are in diploma work evaluated by a qualified teacher.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Ziel dieser Diplomarbeit ist, inhaltlich, didaktisch und methodisch geschlossenen Auftritt zu schaffen, der den Landeskundelehrern eine leichtere Vorbereitung und Realisierung des Terrainunterrichts mit Grundschuleschülern im Gebiet Hořice v Podkrkonoší ermöglicht. Der Bestandteil der Diplomarbeit ist eine Verarbeitung von gesamt-geographischer Charakteristik des Modellgebietes von der Stadt Hořice v Podkrkonoší, mit der Richtung auf die Regionseinzigkeit. Im Rahmen der Diplomarbeit ist auch eine Übersicht von Grund- und untraditionellen Organisationsformen des Landeskundeunterrichts angegeben. Ausführlich ist die Problematik des Terrainunterrichts behandelt, sowie auch praktische Organisationsformen des Landeskundeunterrichts.

Es werden 3 Terrainaufzüge für Grundschuleschüler in der Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der Schulpraxis (Landeskundelehrer an der Grundschule Na Habru in Hořice) ausgearbeitet. Die Aufzüge werden ein geschlossenes, anknüpfendes, inhaltlich-methodisches Material schaffen, das die Möglichkeiten der Landeskundekonzeption in Bedingungen unseres Regions zeigt. Es wird ein Terrainaufzug mit Lehrer an der Grundschule Na Habru in Hořice v Podkrkonoší in der Zusammenarbeit realisiert. Die Schlussfolgerungen und Erkenntnisse aus dem Verlauf des Terrainaufzuges sind in Diplomarbeit mit dem zuständigen Lehrer eingeschätzt.

OBSAH

1.	Úvod.....	10
2.	Metody zpracování.....	12
3.	Geografická poloha a vymezení modelové oblasti.....	13
3. 1.	Geografická poloha modelové oblasti.....	13
3. 2.	Vymezení modelové oblasti.....	14
3. 3.	Vymezení modelové oblasti v mapě.....	15
4.	Komplexní geografická charakteristika modelové oblasti.....	16
4. 1.	Geologické poměry.....	16
4. 1. 1.	Geologický vývoj východních Čech.....	16
4. 1. 2.	Geologické poměry Hořicka.....	18
4. 2.	Geomorfologické poměry.....	24
4. 2. 1.	Geomorfologické členění Hořicka.....	24
4. 2. 2.	Geomorfologické poměry Hořicka.....	27
4. 3.	Klimatické poměry.....	28
4. 3. 1.	Klimatické poměry východních Čech.....	28
4. 3. 2.	Klimatické poměry Hořicka.....	30
4. 4.	Hydrologické poměry.....	32
4. 4. 1.	Hydrologické poměry Jičína.....	32
4. 4. 2.	Hydrologické poměry Hořicka.....	33
4. 5.	Pedogeografické poměry.....	35
4. 5. 1.	Pedogeografické poměry východních Čech.....	35
4. 5. 2.	Pedogeografické poměry Hořicka.....	36
4. 6.	Biogeografické poměry.....	37
4. 6. 1.	Biogeografické poměry východních Čech.....	37
4. 6. 2.	Biogeografické poměry Hořicka.....	39
4. 7.	Historický a kulturní vývoj.....	42
4. 7. 1.	Historický vývoj Hořic.....	42
4. 7. 2.	Významné přírodní a kulturní památky Hořic.....	44
4. 7. 3.	Významné hořické osobnosti.....	49
4. 8.	Sídelní poměry.....	50
4. 8. 1.	Urbanistický vývoj Hořic.....	50
4. 8. 2.	Urbanistický vývoj městských částí Hořic.....	51
4. 9.	Obyvatelstvo.....	54
4. 9. 1.	Vývoj počtu obyvatel Hořic.....	54

4. 9. 2.	Věková struktura obyvatelstva Hořic.....	56
4. 9. 3.	Ekonomická struktura obyvatelstva Hořic.....	57
4. 10.	Zemědělství.....	58
4. 11.	Lesnictví.....	60
4. 12.	Průmysl.....	61
4. 13.	Doprava.....	65
4. 13. 1.	Zhodnocení dopravní polohy Hořic.....	65
4. 13. 2.	Vývoj dopravní sítě Hořic.....	66
4. 14.	Rekreace a cestovní ruch.....	68
4. 14. 1.	Turistické zajímavosti Hořic.....	68
4. 14. 2.	Rekreační zázemí Hořic.....	70
5.	Metody a organizační formy výuky zeměpisu.....	71
5. 1.	Základní metody a organizační formy výuky zeměpisu.....	71
5. 2.	Netradiční metody a organizační formy výuky zeměpisu.....	74
5. 3.	Terénní vyučování – praktická organizační forma výuky zeměpisu.....	78
5. 3. 1.	Obecný význam terénního vyučování.....	78
5. 3. 2.	Terénní vyučování v osnovách vzdělávacího programu ZŠ.....	79
5. 3. 3.	Terénní vyučování – vycházka, exkurze a terénní cvičení.....	80
5. 3. 4.	Druhy školního terénního vyučování.....	81
5. 3. 5.	Metody práce při terénním vyučování.....	85
5. 3. 6.	Základní etapy terénního vyučování.....	87
5. 3. 7.	Význam terénního vyučování ve výuce zeměpisu – shrnutí.....	93
5. 3. 8.	Postavení terénního vyučování v britském vzdělávacím systému.....	94
6.	Konkrétní pokyny pro realizaci terénních vycházek v modelové oblasti.....	96
6. 1.	Terénní vycházka 1 – orientace v místní krajině.....	96
6. 1. 1.	Pracovní listy pro žáky k terénní vycházce 1.....	105
6. 2.	Terénní vycházka 2 – přírodní prostředí místní krajiny.....	109
6. 2. 1.	Pracovní listy pro žáky k terénní vycházce 2.....	116
6. 3.	Terénní vycházka 3 – komplexní geografická charakteristika Hořic.....	120
6. 3. 1.	Pracovní listy pro žáky k terénní vycházce 3.....	130
6. 4.	Posouzení metodického materiálu k terénní vycházce 1.....	133
7.	Závěr.....	134
8.	Seznam použitých zkratk.....	136
9.	Seznam použité literatury.....	137

1. ÚVOD

Geografické vědy byly jako jeden z produktů poznání člověka transformovány do podmínek školního vzdělávání ve formě vyučovacího předmětu zeměpis. Výuka zeměpisu na našich školách směřuje k obohacení celkového vzdělanostního rozhledu žáků. Zeměpis umožňuje žákům orientovat se v současném světě - v přírodních, hospodářských a sociálních poměrech. Poukazuje na aktuální globální problémy lidstva, napomáhá uvědomovat si civilizační rizika a perspektivy budoucnosti člověka i jeho spoluzodpovědnost za kvalitu života na Zemi.

Zeměpis by však neměl zaujímat pouze samoučelnou funkci doplňujícího vzdělávacího předmětu. V moderních přístupech k problematice vzdělanosti člověka dostává stále více prostoru myšlenka praktického využívání získaných informací. Zeměpis, jako předmět vycházející z praktického poznání, nabízí možnost ověření získaných teoretických poznatků přímou zkušeností, vlastním pozorováním a praktickou činností. V osnovách vzdělávacího programu Základní škola se tak setkáváme s praktickou organizační formou výuky zeměpisu – s tzv. terénním vyučováním.

Konkrétním příkladem terénního vyučování je výuka zeměpisu v místním regionu. Vzdělaný absolvent základní školy by měl dobře znát své bydliště a jeho nejbližší okolí, a proto je vhodné realizovat terénní cvičení nejprve v místních podmínkách. Naším úkolem je vytvoření písemných, obsahově-metodických podkladů, které mohou využít učitelé zeměpisu při přípravě terénního cvičení pro žáky II. stupně základní školy v modelové oblasti Hořic v Podkrkonoší.

V první části diplomové práce věnujeme pozornost komplexní geografické charakteristice modelové oblasti Hořic v Podkrkonoší. V rámci komplexní geografické charakteristiky hodnotíme přírodní, sídelní, kulturní, historické a hospodářské poměry obce Hořic v Podkrkonoší, s přihlédnutím k regionálním jedinečnostem. Součástí práce je vytvoření přehledu základních i netradičních metod a organizačních forem výuky zeměpisu, s uvedením jejich možností využití při vyučovacích hodinách. Podrobněji je pojednáno o celkové problematice terénního vyučování, jako o praktické organizační formě výuky zeměpisu. Cílem diplomové práce je vypracování písemných obsahových a metodických podkladů 3 terénních vycházek v modelové oblasti Hořic v Podkrkonoší. Vycházky ve vzájemné návaznosti vytvoří ucelený materiál, nastiňující možnosti komplexně-vztahového pojetí výuky zeměpisu v podmínkách místního regionu. Písemné podklady vymezí základní obsahové informace ohledně výkladu, metodických a

organizačních pokynech a pracovních úkolech na jednotlivých stanovištích. Ve spolupráci s učiteli ZŠ Na Habru v Hořicích bude realizována jedna terénní vycházka. Závěry a poznatky z průběhu vycházky zhodnotí v diplomové práci příslušný vyučující.

2. METODY ZPRACOVÁNÍ

Před vlastním sestavením diplomové práce byly shromážděny potřebné podklady a základní odborná literatura. V průběhu vytváření teoretického základu byla použita metoda studia odborné literatury a jiných dostupných pramenů. Vlastní koncepce práce byla konzultována s učiteli zeměpisu ZŠ Na Habru v Hořicích.

Veškeré teoretické informace, související s diplomovou prací, dále tabulkové, mapové, obrazové a fotografické přílohy byly zpracovány s využitím výpočetní techniky - programů Microsoft Word 2000, Microsoft Excel 2000 a Ocad.

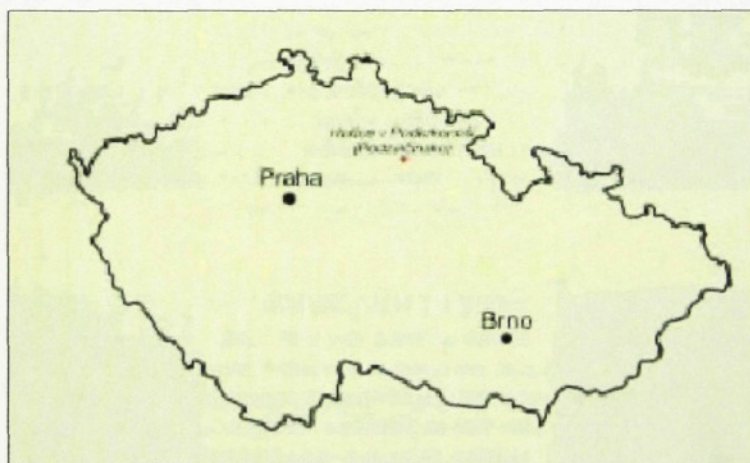
Při terénní přípravě vycházek byla použita metoda pozorování, sběru, utřídění a vyhodnocení potřebných informací.

Ve spolupráci s učiteli zeměpisu ZŠ Na Habru v Hořicích¹⁶ byla realizována jedna terénní vycházka. Během vycházky jsme využili metody pozorování, výkladu, diskuse, samostatné praktické činnosti a skupinové spolupráce. Při realizaci terénní vycházky byl pořízen fotografický dokumentační materiál.

3. GEOGRAFICKÁ POLOHA A VYMEZENÍ MODELOVÉ OBLASTI

3. 1. GEOGRAFICKÁ POLOHA MODELOVÉ OBLASTI

Matematicko-geografická poloha obce Hořice v Podkrkonoší je $50^{\circ}21'20''$ severní šířky a $30^{\circ}18'20''$ východní délky. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 280 - 440 m n. m. Obec Hořice v Podkrkonoší leží ve východních Čechách, 25 km severozápadně od Hradce Králové, 25 km jihovýchodně od okresního města Jičín. Hlavní město Praha je od Hořic vzdáleno po komunikační síti přibližně 100 km. Podle nového územně-správního členění (od 1. 1. 2000) náleží obec Hořice do Královehradeckého kraje.



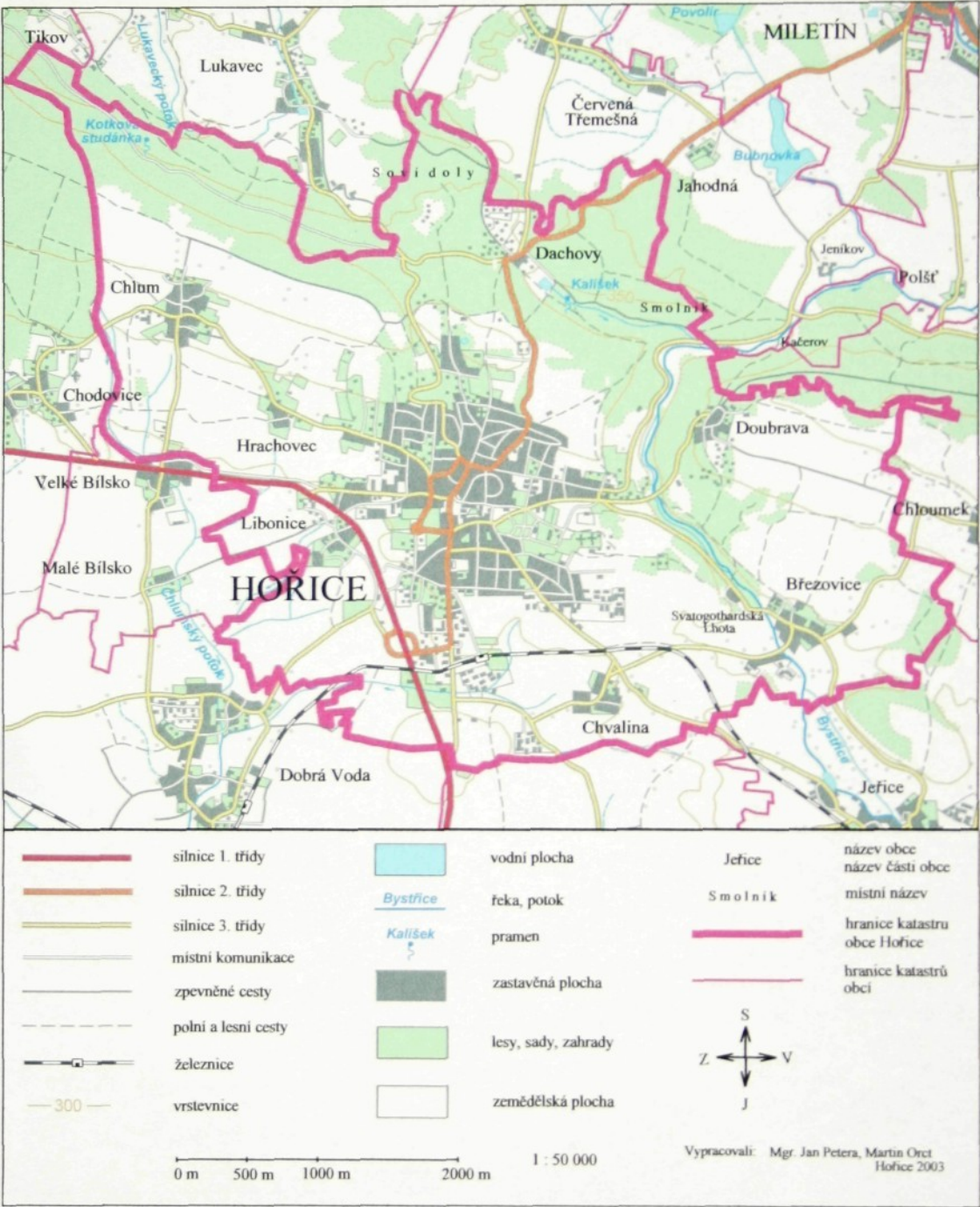
Obr. 1. Geografická poloha Hořic v Podkrkonoší

Zdroj: Městský úřad Hořice (2001): Hořice v Podkrkonoší – informace.

3. 2. VYMEZENÍ MODELOVÉ OBLASTI

Pro realizaci terénního vyučování ze zeměpisu byla zvolena obec Hořice v Podkrkonoší. Modelová oblast terénního vyučování je vymezena **katastrálním územím obce Hořic v Podkrkonoší**, které tvoří **6 městských katastrů: Březovice, Doubrava a Svatogothardská Lhota, Hořice, Chlum, Chvalina, Libonice**. Rozloha obce je 2146 ha.

3. 3. VYMEZENÍ MODELOVÉ OBLASTI V MAPĚ



Obr. 2. Vymezení katastrálního území obce Hořic v Podkrkonoší

Zdroj: podle mapového podkladu ČÚZK (základní mapy 1 : 50 000) vypracovali Mgr. Jan Petera a Martin Orct, Hořice 2003.

4. KOMPLEXNÍ GEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA MODELOVÉ OBLASTI

4. 1. GEOLOGICKÉ POMĚRY

4. 1. 1. GEOLOGICKÝ VÝVOJ VÝCHODNÍCH ČECH

Oblast východních Čech je součástí evropské geologické jednotky Český masív, která prošla poměrně složitým geologickým vývojem. Střídaly se v něm časové úseky s rozličnými geologickými procesy, např. horotvornými procesy, mořskými záplavami, období s vlhkým, tropickým nebo naopak suchým či mrazivým podnebím.

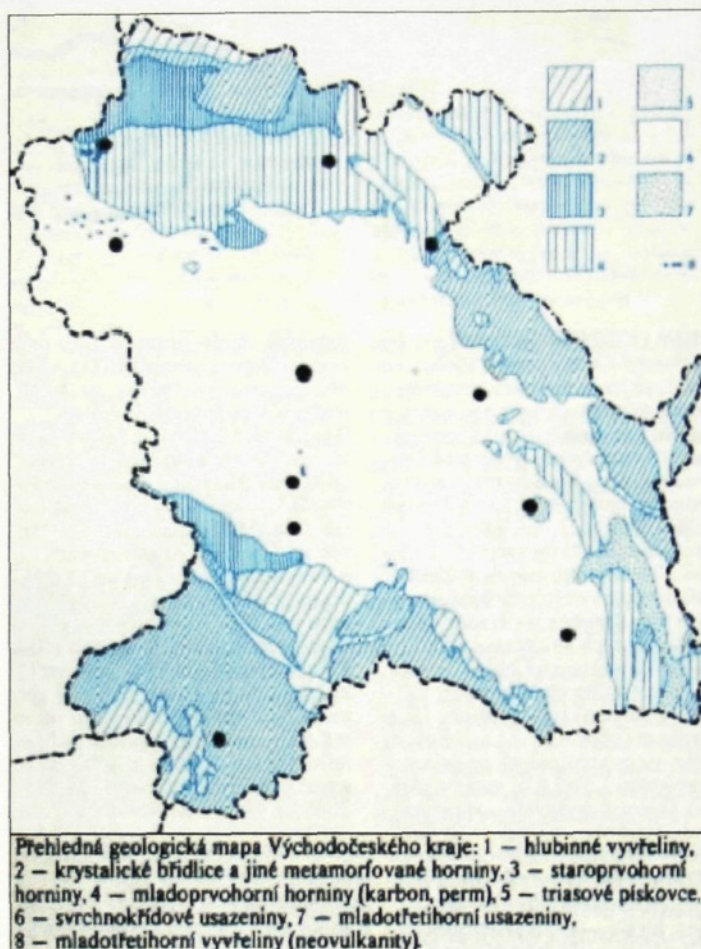
Nejvýznamnější období v geologickém vývoji východních Čech začíná po tzv. variském (hercynském) vrásnění, které proběhlo v prvohorách (v období od středního devonu až do spodního permu) cca před 375 – 260 miliony lety. Po variském vrásnění se během zbývajících období prvohor stala oblast východních Čech na čas souší s typickým kontinentálním klimatem. Převážná část východních Čech zůstala souší i během období starších druhohor, tj. v době útvaru triasového a jurského.

Počátkem mladší části křídového útvaru, asi před 95 miliony lety, zaplavilo mělké epikontinentální moře značnou oblast severovýchodních Čech. Podle I. Chlupáče (2002) se jednalo o **tzv. cenomanskou transgresi**, vyvolanou velkým globálním zdvihem mořské hladiny pod vlivem horotvorných procesů alpínského vrásnění (počátek svrchní křídý). V severovýchodních Čechách tak vznikala rozsáhlá sedimentační oblast – Česká křídová pánev (rozloha 14 600 km²), která sahala v délce 290 km z okolí Drážďan až na severozápadní Moravu (Chlupáč, 2002). Pánev byla vyplňována sladkovodními, později mořskými písčítými, jílovitými a vápnitými uloženinami. I když mořská záplava trvala patrně jen 10 miliónů let, dosahuje mocnost svrchnokřídových usazenin v některých oblastech i několik set metrů, např. maxima dosahuje v osní linii Děčín – Hradec Králové, a to až 1100 m (Chlupáč, 2002). Křídové moře z východních Čech ustoupilo asi před 85 miliony lety, východní Čechy se staly značně zarovnanou souší – tabulí. Tabule však byla záhy porušována zlomy **tzv. saxonské tektoniky** (Chlupáč, 2002). Byl to odraz mohutných horotvorných pohybů v alpsko – karpatské části Evropy, kde již od křídý probíhaly procesy alpínského vrásnění. Křídová tabule se podél nejvýznamnějšího **tzv. lužického zlomu**

rozpadla. Severní část byla vyzdvižena a jižní část poklesla (Chlupáč, 2002). Tabule nadále pukala řadou menších zlomů, podél nichž vystoupily kry kvádrových pískovců.

Třetihorní horniny mají ve východních Čechách jen malý plošný rozsah v podobě denudačních štěrkopísků aluviálních písků a jílu (Rybář, 1989). Konec třetihorní éry je ve východních Čechách charakterizován významnější změnou klimatu a sice postupným ochlazováním. V kvartéru (ve čtvrtohorách) se střídala chladná období – glaciály, doby ledové, s mnohem teplejšími – interglaciály, dobami meziledovými. Pevninský kontinentální ledovec se šířil ze severní Evropy k jihu a zastavil se až o přirozenou hradbu Krkonoš. Ledovec významně ovlivňoval klima v Čechách, podnebí v glaciálech bylo chladné a suché, podobné dnešnímu podnebí severní Sibiře (Chlupáč, 2002). **V tzv. periglaciální zóně (zóně předpolí ledovce)** se ve východních Čech uplatňovalo především mechanické zvětrávání hornin a vlivem vodní a větrné eroze vznikaly významné uloženiny spraší a navátých písků.

V neposlední řadě je důležité zmínit akumulární činnost řek. Východočeské vodní toky usazovaly po miliony let četné uloženiny, jako jsou štěrkopísky a jemnozrné naplaveniny říčních niv. Vyvátím těchto sedimentů vznikaly v povodí některých řek (zejména v Polabí) písečné přesypy a písečné duny.



Obr. 3. Geologické poměry východních Čech

Zdroj: Rybář, P. (1989): *Přírodou od Krkonoš po Vysočinu*.

4. 1. 2. GEOLOGICKÉ POMĚRY HOŘICKA

Geologický vývoj Hořicka

Současná geologická podoba hořické oblasti se utvářela od počátku mladší části křídového útvaru (asi před 95 milionů lety). Mělké **epikontinentální** moře tehdy zaplavilo značnou oblast severovýchodních Čech. Mořské dno se proměnilo v rozsáhlou sedimentační pánev, do níž ústily četné řeky, které přinášely zvětralé písky a tmelily je s glaukonitem nebo křemičitým pojidlem (Chlupáč, 2002). Složitými diagenetickými pochody následně vznikaly kvádrové pískovce. Po milionech let moře ustoupilo a

zanechalo po sobě plochou tabuli tvořenou stmeleným pískovcem. Ložiska tohoto sedimentu dosahují v některých lokalitách Hořicka mocnosti 20 – 30 m (Chlupáč, 2002). Saxonská tektonika pak koncem druhohor a počátkem třetihor porušila celistvost křídové tabule četnými zlomy a poruchami. V tomto období vznikl **tzv. Hořický hřbet**. Podle J. Demka (1987) se jedná o **20 km dlouhé asymetrické brachyantiklinální pásmo (směru ZSZ – VJV) v jz. části Bělohradské pahorkatiny mezi Vřešťovem a Konecchlumím**. Je to poslední výrazná, izolovaná elevace Podkrkonoší směrem k Polabí. Hřbet bývá členěn na **tři části – tzv. Chlumy**. Nejvyšší je západní **Mlázovický chlum (Maxinec 450 m)**, **oddělený hlubokým průlomovým (antecedentním) údolím Javorky (tzv. Mezihořským údolím) od středního Hořického chlumu (Chlum 449 m)**. **Od něho je též hlubokým průlomovým údolím Bystřice vyčleněn východní Vřešťovský chlum (420 m) (Demek, 1987).**

Po složitých tektonických pochodech následovalo období relativního geologického klidu, charakterizované akumulací činností exogenních činitelů, především vody a větru. Z Krkonošského podhůří protékala v mladších třetihorách napříč Hořickým hřbetem říčka (pravděpodobně dnešní řeka Bystřice), měnící se v meziledových dobách pleistocénu vlivem tání ledovců v mohutný veletok (Jilemnický, 1984). Řeka napájená množstvím vody z tajících čtvrtohorních ledovců odplavila **červené permské písky z Krkonošského podhůří a Zvičiny a vyhloubila tzv. Bělohradskomiletínský úval (Jilemnický, 1984)**. Červené permské sedimenty a štěrky řeka ukládala po miliony let ve formě mocných teras. **Tyto říční agradační formace daly vzniknout vrchu Gothard (353 m) (Demek, 1987)**. Důkazem silné sedimentační činnosti místních vodních toků jsou lokální akumulace pliocenních říčních štěrkopísků, uložené vysoko nad hladinou dnešních toků (nesouvislý pruh štěrků a písků na ploché vrcholové partii Hořického hřbetu).

Během čtvrtohorních ledových dob docházelo vlivem suchého a chladného klimatu na jz. strukturním svahu Hořického hřbetu a v oblasti Ostroměřské tabule k ukládání sprašových usazenin (Demek, 1987), které vznikaly vyvátím zvětralého horninového materiálu v předpolí (v periglaciální zóně) kontinentálního severského ledovce.

Geologická stavba Hořicka

V geologické stavbě Hořicka se uplatňují především **tzv. útvary platformní, pokryvné, nazývané také povariské (pohercynské) formace**. Jedná se o sedimentární pokryv starých geologických jednotek (krystalinika prekambriického a staropaleozoického stáří), který se utvářel v období od poslední variské orogeneze (střední devon – spodní perm) (Rybář, 1989). Jedná se tedy o geologické útvary stáří mladopravohorního, druhohorního, třetihorního a čtvrtorního.

Nejvýznamnějším útvarem, ve kterém došlo k vytvoření geologického podloží Hořicka, je **úvar křídový** (Chlupáč, 2002). **Cenomanská mořská transgrese** dala vzniknout sedimentačním pánvím, ve kterých se usazovala mocná souvrství klastických uloženin, především mikritických vápenců, křemenných a glaukonitických pískovců. Pod velkými tlaky byly křemenné a glaukonitické sedimenty stmeleny **v tzv. kvádrové pískovce**, které tvoří geologický podklad Hořicka.

Nejspodnějšími vrstvami geologického podloží Hořicka jsou **červené vrstvy permského útvaru, které spočívají bezprostředně na rule** (Chlupáč, 2002). Na červený perm přímo nasedají cenomanská souvrství a ty můžeme dle stratigrafického hlediska rozdělit na souvrství **perucká a korycanská** (Chlupáč, 2002).

Perucké vrstvy jsou ve vertikálním sledu spodnějšími cenomanskými usazeninami a jsou tvořeny především křemennými slepenci, pískovci a jílovci. Perucké vrstvy jsou převážně vrstvami sladkovodními s mnohými příklady zkamenělin subtropické a tropické flóry. Litofacie peruckého souvrství obsahují velmi čisté a jemnozrné kvádrové pískovce, hojně používané jako kvalitní sochařský materiál (Frič, 1902). Na vrstvách peruckých přímo spočívají souvrství korycanská.

Typickými horninami korycanských vrstev jsou světle šedé nebo rezavé, často diagonálně zvrstvené pískovce s kaolinitickou základní hmotou, často s polohami jemnozrných slepenců a ve vyšších polohách i prachovců. Ve svrchní části přibývá glaukonitu, který dodává některým vrstvám charakteristické zelené zbarvení. Časté nálezy zkamenělin mělkovodní mořské fauny dokládají mořský původ korycanských vrstev. Mezi zástupci paleofauny vynikají v korycanských vrstvách především mlži, plži a někteří amoniti (Chlupáč, 2002). Stratigraficky se korycanské vrstvy na Hořicku rozdělují na spodnější tzv. kvádrové pískovce korycanské s četnou paleofaunou a svrchnější deskové pískovce korycanské. Korycanská souvrství neposkytují tak kvalitní sochařský materiál, neboť mnohé zkameněliny mořské fauny poškozují celistvost a proto i kvalitu pískovce (Frič, 1902).

Terciérní a kvartérní uloženiny jsou na Hořicku zaznamenány především jako říční akumulační naplaveniny - např. elevace vrchu Gothard nebo nesouvislý pruh pliocenních štěrkopísků na ploché vrcholové partii Hořického hřbetu (Demek, 1987). V pleistocenních ledových dobách docházelo k usazování spraší, které se uplatňují především na jjz. strukturním svahu Hořického hřbetu a v oblasti Ostroměřské tabule.

Hořický pískovec – vlastnosti a lokality těžby

Hořický pískovec někdy také krátce nazývaný „**Hoříčák**“ je jako sediment geologických procesů nestejnorodý. Místy je tvrdý jako žula, např. lomy Boháňka a Skála. V některých lokalitách nalezneme naopak pískovec tak měkký, že se dá rozdrobit mezi prsty – lomy Ostroměř a Lukavec. Někde se zase využívá jako brusná hmota (Doubrava, Březovice i Skála) (Jilemnický, 1984). „Hoříčák“ je však hlavně oblíbeným materiálem reprodukčních sochařů na sochy, výzdoby a kameníků jako stavební přírodní kámen (lomy Podhorní Újezd, Vojice, Hořice, Doubrava). Jak již bylo uvedeno, není hořický pískovec všude ve svém výskytu stejně kvalitní, směrem od západu na východ přibývá na jeho tvrdosti. Nejtvrdší stavební pískovec dávají lomy Boháňka, Skála, nejměkčí a nejsnáze opracovatelný kámen se těží v lomech Vojice, Podhorní Újezd. V lomech na Hořickém chlumu nalezneme pískovec středně tvrdý a velice jadrný.



Obr. 4. Těžba pískovce na Hořicku

Zdroj: Jilemnický, A. (1973): Tradice z kamene.

Geologické pochody, které daly vzniknout hořickému pískovci byly poměrně složité a probíhaly v různých geologických intervalech. Proto i vlastnosti pískovce ve výskytu v oblasti Hořického hřbetu jsou velice různorodé a pestré.

Barva hořického pískovce tvoří pestrou paletu barev, od sněhobílé, přes šedou, zelenou, žlutou, okrovou, světle hnědou a růžovou k oranžové až temně brunátné. Různorodost a pestrost barev pískovců je předurčena především vlastním petrografickým složením sedimentů. U některých pískovců je barva ovlivněna samotným zbarvením jejich základního tmelu, např. kaolinitický tmel barví pískovec do běla, glaukonitický zase do zelena. U některých pískovců souvisí jejich zbarvení s různými příměsemi jako např. pískovec z lomu u Lukavce, kde železité příměsi podložního permského útvaru barví horninu do červena (Jilemnický, 1973).

Na odolnost a tím pádem i kvalitu pískovce má vliv velikost zrn, jejich ostrost a především tmel, který písečná zrna spojuje. V hořickém pískovci se uplatňují v podstatě tři druhy tmelu (Jilemnický, 1973): kaolinitický, glaukonitický a křemitý. Kaolinitický tmel vytvářel v oblasti vojicko-újezdské měkký kvádrový pískovec, který je snadno

opracovatelný a dá se těžit ve velkých kompaktních blocích. Glaukonitický zelenavý tmel se podílel na vytvoření pískovce a pískovcových skal v oblasti Doubravy a Březovic. Březovický pískovec se již odedávna využíval jako výborný brusný materiál. Křemičitý tmel vytvořil nejtvrdší sediment, který se vyskytuje ve východní části Hořického hřbetu a je nazýván pískovcem boháňeckým. Písková zrna jsou zde stmelená křemitým tmelem a vznikl tak velice tvrdý kámen, který byl pro svoji těžkou zpracovatelnost a nepoddajnost hořickými kameníky nazýván „vrah“ (Jilemnický, 1973). Tento sediment je využíván především tvůrčími sochaři.

4. 2. GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

4. 2. 1. GEOMORFOLOGICKÉ ČLENĚNÍ HOŘICKA

(upraveno podle Demek, J. a kol.: 1987, str.34 – 60)

Provincie:	Česká vysočina
Soustava (Subprovincie):	VI Česká tabule
Podsoustava (Oblast):	VIA Severočeská tabule
Celek:	VIA – 2 Jičínská pahorkatina
Podcelek:	VIA – 2B Bělohradská pahorkatina
Okrsek:	VIA – 2B - a Hořický hřbet
Podsoustava (Oblast):	VIC Východočeská tabule
Celek:	VIC – 1 Východolabská tabule
Podcelek:	VIC – 1A Cidlinská tabule
Okrsek:	VIC – 1A – c Ostroměřská tabule

Hořický region náleží geomorfologicky svojí severní částí do oblasti Severočeské tabule, do východního výběžku Jičínské pahorkatiny, kterou tvoří Bělohradská pahorkatina (Demek, 1987). Bělohradská pahorkatina (Dehtovská horka 525 m) se pozvolna svažuje do brázdy Miletínského úvalu, který je na jihu omezen brachyantiklinálním asymetrickým pásmem Hořického hřbetu (450 m). Hořický hřbet tak tvoří jz. okraj Bělohradské pahorkatiny (Demek, 1987). K jihu se hřbet postupně svažuje

do oblasti Východočeské tabule, kterou zde tvoří tzv. Východolabská tabule. Hořicko náleží do její východní části - Cidlinské tabule. Cidlinská tabule navazuje plynule na jižní okraj Bělohradské pahorkatiny (Hořický hřbet). Cidlinská tabule je ve střední části tvořena Ostroměřskou tabulí do níž geomorfologicky náleží jižní část hořického regionu (Demek, 1987).



Obr. 5. Geomorfologické členění východních Čech

Zdroj: Rybář, P. (1989): Přírodou od Krkonoš po Vysočinu.

4. 2. 2. GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY HOŘICKA

Geomorfologickou dominantou hořického regionu je **brachyantiklinální asymetrické pásmo Hořického hřbetu směru ZSZ – VJV s příkřejšími ssv. svahy**. Je to poslední výrazná, izolovaná elevace Podkrkonoší směrem k Polabí. Hřbet byl rozřezán erozní činností místních toků na jednotlivé části, nazývané na Hořicku **Chlумы**. **Nejvyšší je západní Mlázovický chlum (Maxinec 450 m), oddělený hlubokým průlomovým (antecedentním) údolím Javorky (tzv. Mezihořským údolím) od středního Hořického chlumu (Chlum 449 m). Od něho je též hlubokým průlomovým údolím Bystřice vyčleněn východní Vřešťovský chlum (420 m) (Demek, 1987).**

Řeky Bystřice a Javorka vyvábí hluboká údolí s vyvinutými nivami, které bývají v době zvýšených vodních stavů v některých úsecích zaplavovány (Rybář, 1989). Nepravidelnými vodními toky, které vznikaly především v době tání evropského kontinentálního ledovce byly vyhloubeny četné rokle severojižního směru, které jsou typické pro severní svahy Chlumů.

Významným geomorfologickým prvkem Hořicka je **vyvýšenina vrchu Gothard**, která vznikla akumulací činností řeky Bystřice během posledních interglaciálů severského kontinentálního zalednění. Na výchozech gothardských sedimentárních vrstev můžeme zaznamenat polohy červených (permských) štěrkopískových teras (Demek, 1987). Nejvýraznějšími geomorfologickými útvary jsou odkryté uloženiny kvádrových pískovců. **Na Hořickém hřbetu se nachází několik pískovcových lomů, kde byly odkryty nadložní skryvkové vrstvy a obnaženy polohy kvádrových pískovců. Jedná se např. o lom v Podhorním Újezdě – Vojicích, lom u svatého Josefa, Rosevačovu skálu, lomy na Boháňce, Skále a v Březovicích. Na severním úpatí hořické elevace u osady Dachova nalezneme pískové lomy – tzv. Soví doly s uloženinami permských štěrkopísků (Demek, 1987). Výrazně antropogenního charakteru jsou buštěhradské valy, které představují zbytky prvního osídlení Hořicka pravěkými obyvateli (Jilemnický, 1984).**

4. 3. KLIMATICKÉ POMĚRY

Česká republika je středoevropským státem. **Nachází se v mírném podnebném pásu, pro který jsou charakteristické čtyři roční doby.** Středoevropská poloha České republiky podmiňuje i ráz jejího podnebí (Häufler, 1984). Území našeho státu ovlivňují klimatické vlivy od Atlantského oceánu a zároveň klimatické vlivy kontinentální (převážně z východní Evropy a centrálního Ruska). **Česká republika leží na „přechodu“ podnebí oceánského a pevninského. Podnebí tohoto typu bývá někdy označováno jako podnebí přechodné.** Charakteristickými rysy klimatu našeho státu je nepravidelnost a značná proměnlivost (Mištera, 1984). Oceánský vliv způsobuje chladnější léta a mírnější zimy, větší vlhkost a oblačnost – tedy menší denní a roční výkyvy v chodu teplot a srážek. Naproti tomu přítomnost značných pevninských mas východní Evropy a Asie podmiňuje velké rozdíly v chodu klimatických činitelů (Häufler, 1984).

Proměnlivost počasí způsobují vzdušné proudy, vyvolané rozložením tlaku vzduchu a jeho změnami. Rozhodující vliv mají stálé tlakové útvary v severním Atlantském oceánu a na asijském kontinentě. Na tzv. polární frontě se stýkají vzdušné masy polární a tropické, a to v zimě obvykle na jih a v létě na sever od našeho území, ale vždy právě v naší zeměpisné šířce (Häufler, 1984). **Polární fronta bývá častou příčinou velkých změn v povětrnostní situaci – podmiňuje tzv. západní proudění.** Nad Českou republikou se během roku objeví tolik tlakových poruch, že lze prakticky každých 5 – 7 dní očekávat výraznější změnu počasí (Häufler, 1984).

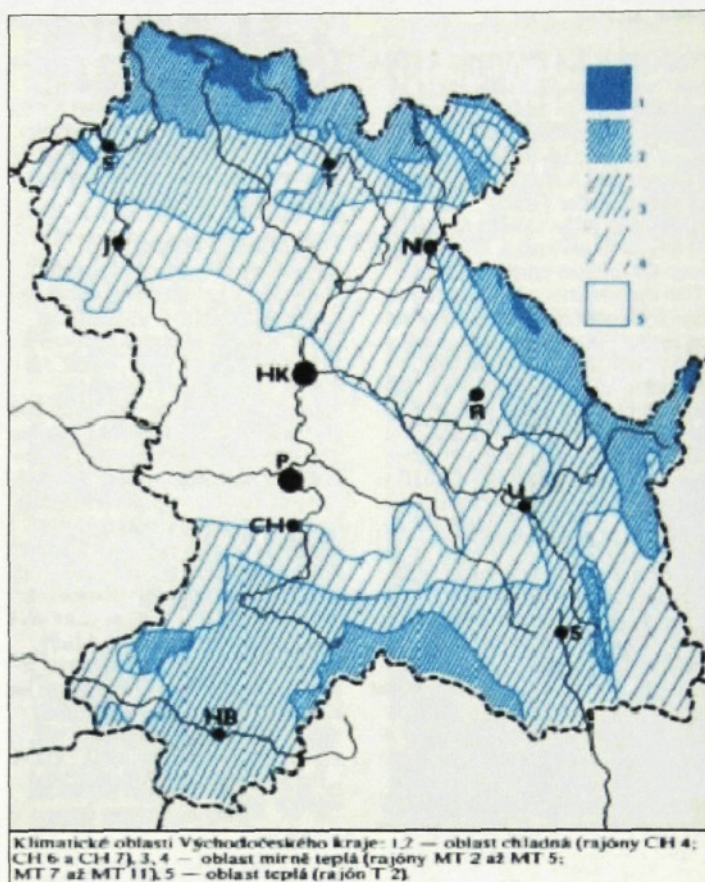
4. 3. 1. KLIMATICKÉ POMĚRY VÝCHODNÍCH ČECH

Charakteristickým rysem podnebí východních Čech je značná proměnlivost počasí, podmíněná nepravidelností ve střídání teplot a srážek (Rybář, 1989). **Celý region zahrnuje 1 klimatický rajón v oblasti teplé (asi s 50 letními dny ročně) - oblast východního Polabí (Hradecko a Pardubicko). Dále 7 rajónů patří do mírně teplé oblasti (20 – 50 letních dnů) – Krkonošské, Orlické podhůří a horní Polabí. 3 rajóny spadají pod oblast chladnou (méně než 20 letních dnů za rok) – Krkonoše, Orlické hory a Králický Sněžník (Rybář, 1989).**

Průměrná roční teplota v kraji kolísá mezi 8 – 9 °C, přičemž místní rozdíly jsou dány především nadmořskou výškou (Mištera, 1984). Červencové teploty mají průměrné hodnoty mezi 17 – 18 °C a lednové mezi - 2 a - 4 °C. Nejchladnějším místem celé oblasti je s ročním průměrem 0,2 °C vrchol Sněžky. Nejteplejším místem je Pardubická kotlina a východní Polabí (roční průměr 8 – 9 °C) (Mištera, 1984).

Nadmořská výška a konfigurace terénu mají vliv i na rozdělení srážek. V některých místech způsobují morfologické poměry významnější odchylky. Většinu srážek přináší západní proudění popř. jihozápadní nebo severozápadní. **Nejnižší roční úhrn srážek má Pardubická kotlina (600 – 650 mm). Okolní pahorkatiny, podhůří Krkonoš a Orlických hor zaznamenávají 700 – 800 mm ročně (Mištera, 1984). Nejvlhčí jsou hřebeny Krkonoš, Orlických hor a Králického Sněžníku, kde roční průměr činí cca 1300 – 1500 mm.** Sněhové srážky tvoří asi 15 – 20 % z celkového množství. Průměrný roční počet dnů se sněhovou pokrývkou je v nižších oblastech kraje (Pardubická kotlina) 40 – 50 dnů, ve středních oblastech Českomoravské vrchoviny 60 – 80 dnů a v horských oblastech Krkonoš okolo 180 dnů (Mištera, 1984).

Délka slunečního svitu ve východočeské oblasti kolísá. V území Pardubické kotliny, Krkonošského a Orlického podhůří je délka trvání slunečního svitu cca 1750 hodin ročně, zatímco v pohraničních horských oblastech (Krkonoše, Orlické hory) dosahuje délka slunečního svitu pouze 1650 hodin ročně (Mištera, 1984).



Obr. 6. Klimatické oblasti východních Čech

Zdroj: Rybář, P. (1989): *Přírodou od Krkonoš po Vysočinu*.

4. 3. 2. KLIMATICKÉ POMĚRY HOŘICKA

Hořický region náleží do **mírně teplé oblasti**, která tvoří přechod mezi teplou oblastí Polabí a chladnější oblastí Krkonoš. **Roční průměrná teplota regionu se pohybuje v rozmezí 7,5 – 8 °C.**

Nadmořská výška spolu s členitým reliéfem však často způsobují, že zmíněná oblast vykazuje klimatické kontrasty i v rámci relativně malého území. Typickým příkladem, kdy heterogenita reliéfu ovlivňuje místní klima, je případ Hořického hřbetu. Ten tvoří klimatickou hranici mezi jižním výběžkem Jičínské pahorkatiny (Bělohradskou pahorkatinou) a Labskými tabulemi (Východolabská tabule). Hořický chlum zároveň slouží jako přirozená hradba, která vytváří překážku jihovýchodním, jižním a jihozápadním

větrům, vanoucím z oblasti Labských tabulí. Na Hořicku bychom našli také případy tzv. lokální inverze. V zimních měsících mají často vyvýšené polohy Hořického chlumu vyšší teploty, než průlomová říční údolí Javorky a Bystřice, ve kterých se drží studený vzduch a podmiňuje tak vznik inverzních mlh.

Roční průměrná teplota se na Hořicku pohybuje mezi 7,5 – 8°C. Roční průměrný úhrn srážek dosahuje hodnoty přibližně 650 mm, počet dnů se sněhovou pokrývkou se pohybuje okolo 60 (Hořice 58,8).

Větrné poměry jsou velmi složité vzhledem ke konfiguraci reliéfu. V podstatě však převládají větry západních a severozápadních směrů. V zimním období za příznivých atmosférických okolností protahují širokými údolními (Bělohradskomiletínským úvalem) čerstvé větry východních a jihovýchodních směrů. Hradba Chlumů vytváří nárazníkové pásmo proti jižním a jihozápadním větrům, vanoucím z oblasti Labských tabulí.

**Vybrané klimatologické charakteristiky meteorologické stanice Holovousy v letech
1956 – 1994**

- 1. Průměrná roční teplota za celé období.....8,1°C
- 2. Max. naměřená teplota (červenec 1994).....37,1°C
- 3. Min. naměřená teplota (únor 1956).....-27,9 °C
- 4. Nejteplejším měsícem je měsíc červenec (průměr. teplota).....17,8°C
- 5. Nejchladnějším měsícem je měsíc leden (průměr. teplota).....-2,0°C
- 6. Průměrné roční množství srážek za celé období.....654,7 mm
- 7. Nejvíce dnů se srážkami za celé období má měsíc prosinec.....15,7 dnů
- 8. Nejméně dnů bez srážek za celé období má měsíc říjen.....11,4 dnů
- 9. Max. množství měsíčních srážek spadlo v červenci 1957.....176,1 mm
- 10. Min. množství měsíčních srážek spadlo v prosinci 1972.....0,8 mm
- 11. Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou za celé období.....58,8 dnů
- 12. Max. výška sněhové pokrývky za celé období (březen 1970).....71 cm

Zdroj: VŠÚO Holovousy (1995): Čtyřicet let meteorologických pozorování v Holovousích.

4. 4. HYDROLOGICKÉ POMĚRY

4. 4. 1. HYDROLOGICKÉ POMĚRY JIČÍNSKA

Jičínskou kotlinu a hořickou oblast odvodňují vodní toky Cidlina, Javorka a Bystřice (Rybář, 1989). Cidlina pramení u Kokošova pod západním svahem Tábora ve výšce 580 m n. m. a protéká zvlněnou krajinou. Velikostí povodí 1 170 km² a délkou toku 90 km se řadí k největším východočeským přítokům Labe. V důsledku toho, že protéká oblastí s poměrně nízkými srážkami, má nízký průměrný průtok (pod soutokem s Bystřicí cca 4,13 m³/s.). Významné přítoky přijímá řeka zleva. Pod Jičínem to je Úlibický potok, pod Smidary Javorka a u Chlumce nad Cidlinou Bystřice (Rybář, 1989).

Javorka je levým přítokem Cidliny a pramení severovýchodně od Pecky v nadmořské výšce 455 m n. m. U Bílé přibírá zprava Zlatnici a řadu dalších menších toků – Heřmanku s Hřídeleckým potokem, Chotečský a Lukavecký potok. Pod Smidary se vlévá do Cidliny (229 m n. m.). Plocha povodí činí 208,9 km², délka toku je 39,2 km a průměrný průtok při ústí do Cidliny 0,94 m³/s (Rybář, 1989).

Nejvýznamnějším levým přítokem Cidliny je řeka Bystřice (Rybář, 1989). Pramení pod západní svahem Zvičiny ve výšce 495 m n. m. a vlévá se do Cidliny u Chlumce nad Cidlinou.



Obr. 7. Hydrologická síť východních Čech

Zdroj: Rybář, P. (1989): *Přírodou od Krkonoš po Vysočinu*.

4. 4. 2. HYDROLOGICKÉ POMĚRY HOŘICKA

Vodní toky

Nejvýznamnějším vodním tokem, odvodňujícím hořickou oblast, je řeka Bystřice (délka toku – 62,8 km) (Rybář, 1989). Pramení pod západním svahem Zvičiny v Krkonošském podhůří v nadmořské výšce 495 m n. m. Pod údolním závěrem v krystalických horninách u Vřesníku protéká Miletínským úvalem a protíná antecedentně východní část Hořického hřbetu (odděluje Hořický a Vřešťovský

chlum) (Demek, 1987). U Hořic se do Bystřice vlévá potok, vytékající jako pramen pitné vody (Kalíšek) při Malátově stezce v lese Potoky, 1,5 km severně od Hořic. Řadou meandrů pak řeka protéká Východolabskou tabulí. U Nechanic přibírá zprava Chlumský (Mlýnský) potok od Hořic, u Roudnice vystupuje z oblasti vyšších a středních teras. V tzv. Urbanické bráně sleduje k západu směr pleistocénního toku Labe. **Vlívá se do Cidliny u Chlumce nad Cidlinou (v 213 m n. m.) s průměrným průtokem 1,55 m³/s. Plocha povodí je cca 379,4 km²** (Rybář, 1989).

Při mimořádně velkých průtocích (jaro, podzim) vznikají na středním a dolním toku rozlivy v nivě řeky o šířce 20 – 80 m (Rybář, 1989). Na Hořicku zaznamenáváme tyto případy nejčastěji v úseku toku mezi Jeníkovem a Beránkovým mlýnem. Nepatrný spád na dolním úseku řeky vedl ke vzniku močálů. Značná část toku (střední a dolní tok) je regulována a místy proto chybějí přirozené břehové porosty.

Stojaté vodní plochy

Stojaté vodní plochy jsou na Hořicku zastoupeny především umělými vodními nádržemi, z nichž mezi nejvýznamnější patří rybníky mezi obcemi Dobrá Voda u Hořic a Bašnice, a to Dobrovodský a Cukrovarský rybník (Vlček, 1985). Na Miletínsku a Bělohradsku se nacházejí rybníky, využívané především rybáři – Buben, Pardoubek, Byšička.

Za zmínku stojí i zatopený pískovcový lom (vznikl vývěrem spodní vody po ukončení těžby pískovce) na temeni Hořického chlumu, místně nazývaný „Šprkolka“. Jako průtočnou vodní plochu můžeme označit rozlohou nevelký rybníček „Kačírek“. Rybníček je napájen potokem, který z něho i následně vytéká. Na Hořicku nalezneme řadu drobných sníženin, které se vážou především na pískovcové skalní podloží (Demek, 1987). Tyto sníženiny nedosahují velkých rozměrů (jen několika m²) a bývají často zatopeny spodní i srážkovou vodou. Vznikají tak miniaturní „rybníčky“ pojmenované místními názvy např. „Korábek“, „Jarošák“ apod.

4. 5. PEDOGEOGRAFICKÉ POMĚRY

4. 5. 1. PEDOGEOGRAFICKÉ POMĚRY VÝCHODNÍCH ČECH

Ve Východočeské oblasti se vzhledem k nadmořské výšce (od 200 m do 1600 m) a rozmanitosti podložních hornin vyvinuly všechny druhy půd zastoupené v České republice. S výjimkou pravých černozemí se zde vyskytují i všechny hlavní typy půd.

Půdní druhy

Ve Východních Čechách je zastoupeno všech pět základních půdních druhů (Rybář, 1989). Velmi lehlé písčité půdy zde představují váté písky a štěrkopískové náplavy na Přeloučsku, Pardubicku a mezi Hradcem Králové a Kostelcem nad Orlicí. Plošně převládají lehké písčitohlinité a hlinitopísčité půdy, vytvořené v rozličných nadmořských výškách na zvětralinách granitoidních hornin, krystalických břidlic, zčásti i na štěrkopískových terasách a křídových sedimentech. Druhou nejvíce rozšířenou skupinou jsou půdy hlinité, středně těžké, vyvinuté v typické podobě na spraších na Jičínsku i Turnovsku, táhnoucí se též od Orlického podhůří až na Svitavsko. Jílovitohlinité těžké půdy vznikly v oblasti podkrkonošského permokarbonu a na křídových sedimentech. Velmi těžké jílovité půdy se v omezeném rozsahu vyskytují i na křídových slínech v okolí Dobrušky, Rychnova nad Kněžnou a Hořic v Podkrkonoší. Půdy kamenité (skeletové) jsou rozšířeny ve velmi nepatrném množství hlavně v horských oblastech ve formě kamenitých periglaciálních sutí.

Půdní typy

Nivní půdy se nalézají v Pardubické kotlině od Jaroměře k Přelouči a v některých širších výše položených údolích, jako např. v povodí Orlice.

Degradované černozemně se nacházejí mezi Pardubicemi a Chrudimí. Jsou již odvápněny a mírně okyseleny. Mezi půdami Východočeské oblasti jsou však tyto půdy nejúrodnější.

V níže položených oblastech (Pardubicko, Jičínsko, Bydžovsko, Třebachovicko) nalezneme rozsáhlejší území výskytu hnědozemních půd. Při přechodu do vyšších oblastí (v nadmořských výškách okolo 300 m) přechází hnědozemní půda v rendziny s méně vhodnými fyzikálními vlastnostmi – půda je těžká, jílovitá.

Široké podhůří Krkonoš a Orlických hor pokrývají hnědé lesní půdy (asi do výše 700 m n. m.). Na ně navazují již půdy podzolové. V nejvyšších horských polohách (Krkonoše, Orlické hory) převládají lesní půdy skeletové – štěrkovité až kamenité. Na hřebenech Krkonoš se vyskytují i rašeliništní půdy.

4. 5. 2. PEDOGEOGRAFICKÉ POMĚRY HOŘICKA

Půdní druhy

Půdní druhy zastoupené na území Hořicka odpovídají svým složením především horninovému podkladu, na němž se po velice dlouhou dobu vyvíjely. Horninové podloží oblasti tvoří převážně rula, na níž spočívá červený permský útvar (Demek, 1987). Na perm již přímo nasedají křídové usazeniny, které podmiňují půdní složení na Hořicku. Na svazích Hořického hřbetu proto nalezneme velmi těžké jílovité půdy. Na severním svahu a v Bělohradskomiletínském úvalu se nacházejí jílovitohlinité těžké půdy, v některých úsecích obohacené příměsí železa. V jižní části regionu v oblasti Ostroměřské tabule nalezneme půdy hlinité, středně těžké, které se vyvinuly na sprašových usazeninách. Jílovité půdy Gothardské elevace jsou zvláště ve svrchních horizontech nahrazeny písčitohlinitými půdami permského útvaru.

Půdní typy

Na celém území převládají **hnědozemní půdy s jílovitými příměsemi**, které přecházejí ve vyšších oblastech (v nadmořských výškách okolo 400 m a více) až v podzolované půdy. Vodní toky (Bystřice, Javorka) lemují v úzkém pásu také nivní půdy. V zalesněných oblastech jsou zastoupeny hnědé lesní půdy a podzoly.

4. 6. BIOGEOGRAFICKÉ POMĚRY

4. 6. 1. BIOGEOGRAFICKÉ POMĚRY VÝCHODNÍCH ČECH

Fytogeografické členění východních Čech

Východočeský region lze z hlediska fytogeografického zařadit do Holarktické oblasti, Eurosibiřské podoblasti, Středoevropské provincie (Rybář, 1989). V rámci Středoevropské provincie na území východních Čech pokrývá největší plochu ve středních výškových polohách obvod hercynské květeny (hercynikum), dále obvod teplomilné středoevropské a jihovýchodní květeny (Subpanonicum) převažující v nížinách Polabí (Hradecko, Pardubicko). Na území Krkonoš, Orlických hor a Králického Sněžníku nalezneme plošně omezený obvod sudetské květeny (Sudeticum).



Obr. 8. Fytogeografické členění východních Čech

Zdroj: Rybář, P. (1989): Přírodou od Krkonoš po Vysočinu.

Zoogeografické členění východních Čech

V rámci zoogeografického členění patří Česká republika do tzv. provincie listnatých lesů evrosibiřské oblasti Palearktu (Rybář, 1989). Na území východních Čech jde o český úsek provincie listnatých lesů. V polohách nad 750 m n. m. se jedná v rámci provincie středoevropských pohoří o úsek Českého masívu, zahrnující Krkonoše, Broumovské stěny, Orlické hory a Králický Sněžník.



Obr. 9. Zoogeografické členění východních Čech

Zdroj: Rybář, P. (1989): *Přírodou od Krkonoš po Vysočinu*.

4. 6. 2. BIOGEOGRAFICKÉ POMĚRY HOŘICKA

Flóra

Hořícký region lze z hlediska fytogeografického zařadit do **Holarktické oblasti**, **Eurosibiřské podoblasti**, **Středoevropské provincie** (Rybář, 1989). V rámci Středoevropské provincie náleží Hořícko do **obvodu tzv. hercynské květeny**, **hercynikum** (Rybář, 1989).

Hlavním vegetační kulturou Hořicka jsou smíšené lesy. Listnaté stromy jsou zastoupeny převážně dubem letním a zimním, jeřábem ptačím, lípou malolistou a velkolistou, bukem

lesním, různými druhy bříz. Z jehličnatých zástupců patří mezi nejvýznamnější především borovice lesní, smrk ztepilý, modřín evropský a opadavý. Pískovcové skalní podloží také ovlivnilo výskyt jednotlivých druhů, zvláště pak jehličnanů. Na jílovitopísčitých půdách výchozů kvádrového pískovce rostou převážně borové monokultury, jako např. borovice lesní. V údolní nivě řeky Bystřice nalezneme zbytky lužního porostu, místy se zachovala společenstva olšin a typických zástupců druhové skladby říčních niv, jako např. jilmů, javorů, vrb, jasanů a topolů.

Keřové patro v lesích tvoří např. maliník a ostružník obecný. Bez černý obsazuje především světlejší lesy, vyskytuje se však i na mezích luk a polí.

Bylinné patro je v hájích a lesích bohatě zastoupeno jaterníkem podléškou, hrachorem jarním, konvalinkou vonnou. Vzácnější a chráněná je sasanka lesní. Vřes obecný, borůvka a brusinka jsou typické rostliny písčitých půd. Vzácné a chráněné jsou hořce – hořec křížatý a hořeček barvitý. Na suchých a teplých stráních najdeme diviznu obecnou a černou.

Stěny kvádrových pískovců jsou porostlé povlaky práškových stélek lišejníků z rodu *Lepraria*. V inverzních skalních roklích Hoříckého hřbetu roste plavuň vidlačka a vranec jedlový. V listnatých lesích bývá obecnou kapradinou kapraď samec. V jehličnatých porostech tvoří nesouvislé „koberce“ polštáře bělomechu.

Na loukách rostou pestrá společenstva trav a lučních květů, jako např. bojínek luční, psárka luční, tomka vonná, několik druhů jetelů, mochny, kopretiny, kozí brada luční. Vodní a bažinná společenstva jsou vedle mnohých jiných zastoupena chráněním ďáblíkem bahenním, rosnatkou okrouhlostou. Rákos obecný, orobinec širokolistý a úzkolistý tvoří souvislé rákosiny ve stojatých vodách (rybníky Buben, Pardoubek, Dobrovodský). K bažinné vegetaci je nutno přičíst blatouch bahenní a pomněnku bahenní.

Fauna

Hořícko náleží zoogeograficky do českého úseku provincie listnatých lesů. Leží na hranici dvou faunistických okresů - Polabí a Krkonošského podhůří (Rybář, 1989).

Mezi zástupci četných skupin nižších živočichů žijících na Hořícku nalezneme pestrrou druhovou skladbu plžů a především hmyzu. Ze suchozemských plžů je nejznámější hlemýžď zahradní. Na křovinatých stráních nachází dobré životní podmínky např. páskovka keřová a páskovka hajní. V lesních porostech můžeme narazit na zástupce pavoučí říše – na křížáka obecného a křížáka temnostního. Mezi obyvatele lesních mýtin

patří mravenci lesní a travní, kteří budují svá kopcovitá hnízda převážně na lesních světlinách. Z říše brouků jsou téměř nepostradatelní užiteční střevlíci. V polích je to např. střevlík měděný a kožitý, v lesích střevlík zrnitý. Ve vodách rybníků a mokřin žijí velcí brouci potápníci a vodomilové.

V potocích a na horním toku řeky Bystřice žije pstruh potoční. V rybnících patří mezi chovné druhy ryb štika obecná, kapr obecný, dále např. candát a sumec. V horním úseku řeky Bystřice byl také vysazen kapr obecný.

Z obojživelníků je třeba zmínit především chráněného mloka skvrnitého, v Dachovském koupališti žije u nás také přísně chráněný čolek horský. V lesích a poblíž vodních zdrojů můžeme narazit na skokana velkého nebo ropuchu obecnou. Na teplých a osluněných loukách a mezích žijí ještěrky – slepýš obecný, ještěrka živorodá a obecná.

Mezi velmi početnou skupinu živočichů žijících na Hořicku patří i ptactvo. Jde převážně o užitkové a chráněné ptačí druhy. Z drozdovitých ptáků je to např. kos černý, drozd zpěvný a brávník. V zahradách a v lukách se setkáváme často s červenkou obecnou, sedmihláskem hajným apod. Sýkory jsou zastoupeny koňadrou, modřinkou, babkou a v lesích žijící sýkorou uhelníček. K pěnkavovitým ptákům náleží pěnkava obecná a čížek lesní. Typickými zástupci ptactva zahrad a polí jsou skřivani, špačci, ale i raci. Spíše lesními ptáky jsou známí plenitelé jiných ptačích hnízd straky a sojky. Bažant obecný a koroptev polní patří k myslivecky obhospodařované zvěři, s nimi se setkáme nejčastěji a polích a mezích.

Mezi nejvýznamnější dravce patří v lesích hnízdící jestřáb lesní, krahujec obecný a káně lesní. K důležitým ochráncům stromů počítáme také datla černého, strakapoudy a žluny.

Z velkých savců nelezli svůj domov na Hořicku především divoká prasata, srnčí zvěř a jelen evropský. K životu se zde dokonale přizpůsobili drobní hlodavci jako je např. hraboš polní nebo hryzec vodní. Z hmyzožravců si všimneme ježka obecného, krtek nebo rejska obecného. K lovné zvěři patří králík divoký a zajíc polní. Běžnými zástupci dravé zvěře jsou liška obecná, kuna skalní a lesní.

4. 7. HISTORICKÝ A KULTURNÍ VÝVOJ

4. 7. 1. HISTORICKÝ VÝVOJ HOŘIC

Podle A. Jilemnického (1999) je **první osídlení Hořicka doloženo již z archeologických nálezů ze straší doby kamenné - paleolitu (25 000 př. n. l.). Centrem tehdejšího života byl pravděpodobně vrch Gothard.** V mladší době kamenné - neolitu (2 – 3 tis. př. n. l.) byla již hořická krajina hustě poseta sídlišti prvních zemědělců. Na ně navázaly pozdější civilizace doby bronzové – kultury únětické a popelnicových polí. Následovalo staroslovanské osídlení kmenem Charvátů.

Ve 12. století dostali strahovští řeholníci darem od pražského biskupa vrch Gothard i s tvrzí. Zbudovali zde první svatyni a zasvětili ji svatému Gothardovi. Místní název Hořice se poprvé objevuje v r. 1143 v tzv. Strahovské listině. Ves Hořice měla tehdy dva majitele a odtud snad pocházejí i tvrze – na sv. Gothardu, v lese Pustánky (tzv. Buštěhrad) a v pozdějším městě. Gothardská a buštěhradská tvrz byla pravděpodobně zničena husitskou bitvou v roce 1423 (Jilemnický, 1999).

Ve 14. století se osídlení postupně stěhovalo pod vrch Gothard do oblasti dnešního města. V roce 1365 nacházíme v kronikách záznamy o Hořicích jako malém poddanském městečku - Jakuš z Hořic postoupil panství svým synům Svatomíru a Hynkovi. Z roku 1385 je nejstarší městská pečeť. **Do českých dějin se zapsalo gothardské návrší dne 20. dubna 1423, kdy zde husitský vojevůdce Jan Žižka z Trocnova zvítězil v bitvě nad oddíly vedenými českým šlechticem Čeněkem z Vartenberka** (Jilemnický, 1999).

Na Hořickém panství se pak vystřídala celá řada různých majitelů. V 16. století patřilo mocnému rodu pánů Smiřiců ze Smiřic. Za jejich vlády hořický statek vzkvétal a prosperoval, posléze byl dokonce povýšen na město. Panství bylo až do roku 1618 v držení Albrechta Jana, který se však účastnil jako jeden z direktorů povstání českých pánů proti Ferdinandu II. Za tuto vzbouřeneckou činnost byl jeho majetek zkonfiskován a poté jej odkoupil frýdlantský vévoda Albrecht z Valdštejna. Po jeho zavraždění v Chebu daroval císař hořické panství Jakubu z rodu Strozziů, jako výraz vděku za jeho zásluhy v boji s Turky. Jeho syn Petr se rovněž vydal na vojenskou dráhu a v závěti odkázal všechen svůj majetek ve prospěch vojenské invalidní nadace.

Josefínské reformy v duchu racionalismu (1780 – 1790) přinesly nejen úlevy v osobních a náboženských poměrech, ale i uvolnění poddanství. Hořický statek jako

nadační patřil k 105 panstvím v Čechách, na něž se vztahovala tzv. Raabova reforma. Robota byla přeměněna na dědičný pacht – místo nucené práce na panském poddaní platili nájemné z pozemků dědičně přidělených. Tak se lidé na Hořicku zbavili roboty o 60 let dříve než jinde v Čechách (jinde až v revolučním roce 1848). Tento dějinný fakt měl přirozený vliv i na formování společenských poměrů, myšlení a sebevědomí poddaných.

Revoluční rok 1848, přestože byla i v Hořicích složena národní garda, proběhl poměrně klidně. Dne 3. července roku 1866 byla jihovýchodně od Hořic svedena jedna z největších bitev 19. století známá jako bitva na Chlumu či u Sadové. Toto vojenské střetnutí rozhodlo o výsledku prusko-rakouské války (Jilemnický, 1999). V Hořicích byl tehdy umístěn pruský vojenský štáb a po bitvě se město změnilo v jeden velký lazaret.

Předání praporu pěveckému sboru Ratibor na posvátném vrchu Gothardu v roce 1862 bylo zahájeno slavné období tzv. táborů lidu, konaných za národní a demokratická práva na památních místech v Čechách. Ve stejném duchu se konala i slavnost odhalení prvního Žižkova pomníku u nás (r. 1873) při příležitosti 450. výročí bitvy na Gothardu. V Hořicích působila i první česká venkovská knihovna (od r. 1825) a ustavily se různé kulturní spolky (divadelní, pěvecký, tělovýchovný, hudební, čtenářský). **Z Hořic se postupně stalo také město škol. Za průmyslové revoluce po roce 1850 chtěla tehdejší vídeňská vláda zvýšit uměleckou a technologickou úroveň kamenoprůmyslu v Čechách. Založila proto v roce 1884 odbornou školu Sochařsko–kamenickou, první takové učiliště u nás, ale i ve střední Evropě. Později následovaly další vzdělávací instituce – škola obchodní (1898), dívčí škola Vesna s penzionátem, Střední škola zemědělská, Gymnázium, škola učňovská a další.**

V 90. letech 19. století dochází k dalšímu rozvoji města, díky postavení železnice (1882) a vzniku nových odvětví průmyslu. Druhá světová válka přibrzdila vývoj městečka a zejména po roce 1945 došlo k dramatickému poklesu počtu obyvatel vlivem odchodu mnoha obyvatel do nově osídlovaného pohraničí.

4. 7. 2. VÝZNAMNÉ PŘÍRODNÍ A KULTURNÍ PAMÁTKY HOŘIC

Hořická radnice

Řadový dvoupatrový objekt je situovaný ve středním úseku jižní strany náměstí. Radnice vznikla na místě staršího radního Domu v roce 1872, objekt stavěl František Poličanský. Průčelí je sedmiosé se střední zapuštěnou věží, přízemí celokamenné s gotickým vstupem do věže a bočních částí. Věž v patře byla doplněna balkonem s českým znakem. Po straně věže je umístěno torzo barokního pranýře z 18. století. Na průčelí budovy nalezneme oválný znak města Hořic, navazující na nejstarší pečeť z r. 1385.

Žižkův pomník

Žižkův pomník dali zhotovit hoříčtí sokolové v r. 1873 k příležitosti 450. výročí bitvy na Gotkardě. Jde o pískovcovou sochu v životní velikosti. Kámen byl přivezen z blízkého lomu na Doubravě. Za stanoviště sochy bylo vybráno místo bývalého tvrziště na památném vrchu Gothardu.

Svatogothardský kostelík

Kostelík svatogothardský dnes stojí na místě původní středověké kaple, zbudované ve 12. století strahovskými řeholníky. Je postaven v barokním slohu a vznikal postupně od konce 17. století do první poloviny 18. století. Za hladomoru v letech 1770 – 1771 proslul jako poutní místo. Vnitřní výzdoba pochází z r. 1899 z dílny sochařsko–kamenické školy v Hořicích. V době významných křesťanských svátků se zde konají katolické bohoslužby.

Starý hřbitov

Na Starém hřbitově se pohřbívalo již v dobách prvního osídlení Gothardu. Ve středověku a v období feudální zprávy zde poddanské obce pochovávaly své zesnulé. Centrem hřbitova je svatogothardský kostelík. Na hřbitově jsou pochováni někteří významní národní učitelé, kronikáři, hoříčtí sochaři a kameníci, purkmistři, řemeslníci atd. Hřbitov je vyzdoben celou řadou nádherných soch převážně od místních umělců. Za zmínku stojí především památník prusko-rakouské války, věnovaný obětem bitvy na Chlumu (r. 1866) – je zde pohřbeno cca 1100 vojáků.

Nový hřbitov

Nový hřbitov byl založen vedle Starého hřbitova na vrchu Gothard. Od roku 1892 jsou zde pochováváni hoříčtí občané. Hřbitov je ale především přehlídkou rozmanitých plastik a najdeme zde i hroby významných osobností. Na Novém hřbitově jsou pohřbeni např. sochaři J. Maixner, Q. Kocian, J. Wagner, malíři R. Švajdler, B. Dvořák, zpěvačka – sólistka Národního divadla P. Erbanová, lékařská rodina Levitů, hudební skladatel J. Flégl, J. Pazourek – rektor ČVUT v Praze a mnoho dalších učitelů, profesorů a kulturních pracovníků.

Hořícké hřbitovy mají v životě zdejších občanů zvláštní postavení, jsou nejen přehlídkou uměleckých plastik, ale i místem krásných procházek v každé roční době.

Hřbitovní portál

Hřbitovní portál je vlastně vstupní branou k Novému hoříckému hřbitovu. Jeho tvůrci byli místní profesori a studenti Sochařsko-kamenické školy. Vedoucími pracemi byli pověřeni profesori Bohuslav Moravec a Antonín Cechner. Toto velkolepé dílo vznikalo během 14 let (1893 –1907) ve spolupráci kamenické školy (práce v dílnách a osazování dílů) a správy města Hořice (pískovec z obecního lomu U sv. Josefa). Na zhotovení portálu a sochařské výzdobě se dále podíleli umělci, jako např. Jan Štursa, Mořic Černil, Quido Kocian, Bohumil Kafka a také celá řada učňů a studentů. Hořícký hřbitovní portál se svou výškou 14,5 m a nádhernou sochařskou výzdobou nemá ve střední Evropě obdoby.

Hořický zámek

Budova byla vystavěna od konce 16. do první poloviny 17. století (renesanční čtyřkřídlý zámek) kolem staré středověké tvrze. Po požáru v roce 1749 byl zámek upraven do téměř dnešní podoby. Původně zahrnoval zámecký areál ještě nejbližší okolí (sladovnu, pivovar, zámeckou zahradu). Dnes zbyla ze zámečku jedna budova s malým nádvořím. V současné době zde sídlí Lesní správa Hořice a Lesní společnost a.s..

Kostel Narození Panny Marie

Kostel Narození Panny Marie (1741 – 1748) je pravděpodobně nejnádhernější historickou památkou v Hořicích. Autorem tohoto díla je mistr pražského baroka Kilián Ignác Diezenhofer. Kostel je téměř 38 m dlouhý a přes 24 m široký. Z uměleckohistorických památek, kterými je kostel vyzdoben, vyniká především křtitelnice (2. polovina 14. století) – vzácná relikvie českého císařského umění. Z množství sakrálních plastik upoutá pozornost zejména polychromovaná socha bičovaného Krista. V letech 1865 – 1900 byl vnitřek kostela podstatně zrekonstruován. Po letech chátrání a devastace za vlády komunismu byl hořický kostel v 90. letech 20. století kompletně opraven. Věžní bání dostala nový měděný plášť, celý objekt byl znovu omítnut a okolí kostela bylo upraveno.

Husův pomník

Autorem Husova pomníku je Ladislav Šaloun, tvůrce pomníku mistra Jana Husa na Staroměstském náměstí. Samotné rozměry pomníku jsou zcela určitě pozoruhodné - délka 13 m, šířka 9 m a výška 11 m. Kamenný blok, vybraný na Husovu postavu, měl objem přes 10 m³ a vážil 220q. Jako stavebního kamene bylo samozřejmě využito hořického pískovce. Památník byl předán veřejnosti 5. července 1914.

Hlohová kaplička Panny Marie

Kaplička Panny Marie Hlohové (407 m n. m.) byla postavena na vršku Hořického chlumu v roce 1826. Dali ji zbudovat profesor J. L. Jandera se svým strýcem na paměť překonání velké morové epidemie. Empírová kaplička dostala název „hlohová“, podle hlohu rostoucím nad jejím štítem, který ji měl chránit před bleskem.

Masarykova Věž samostatnosti

Masarykova věž samostatnosti je kulturně–historická památka. Stavba věže byla zahájena v roce 1925 a celá věž měla být původně 40 m vysoká. Projektantem věže byl architekt František Blažek, sochařská výzdoba byla svěřena Janu Vávrovi a Karlu Lenhartovi. Věž plní v dnešní době funkci Památníku I. a II. odboje a zároveň slouží jako rozhledna. Hořická pobočka svazu protifašistických bojovníků zde seznamuje návštěvníky se jmény obětí světových válek a národních odbojů. Východního křídla využilo městské muzeum pro stálou expozici z nejnovějších dějin: „Hořicko v letech 1939 – 1945“.

Smetanovy sady

V roce 1901 založil pěvecký spolek Dalibor park, pojmenovaný po slavném českém skladateli Bedřichu Smetanovi – Smetanovy sady. Zalesnění bylo provedeno pod odborným dohledem pražského zahradního architekta J. Krysa a konopišťského zahradníka A. Arnolda. Smetanovy sady mají druhově velice pestrrou skladbu dřevin (nachází se zde několik vzácných a chráněných exemplářů) a řadí se tak mezi nejhodnotnější východočeské parky. Park se stal později ideálním místem pro umístění soch v přírodním prostředí. Na sochařské výzdobě parku se podíleli významní hoříčtí umělci jako např. M. Černil, V. Suchomel, M. Vávra, F. D. Vyskočil, F. Úprka, J. Plichta. Jejich šikovné ruce daly vzniknout několika nádherným plastikám – pomníku Bedřicha Smetany, Husitům na stráži, Krakonošovi, pomníku A. Dvořáka, Jánošíkovi, Mikuláši Alšovi. Park byl vždy vyhledávaným místem hořických občanů, kteří zde tráví volné chvíle odpočinku.

Hořická Galerie plastik

Hořická Galerie plastik vznikla v roce 1908 z úsilí vedení Sochařsko–kamenické školy předvádět svým žákům vzory tvůrčího sochařství. Za svou mnohaletou existenci soustředila galerie přes 300 plastik, 80 obrazů a grafik. V hořických sbírkách najdeme díla žáků a absolventů SPŠKS, za mnohé můžeme jmenovat např. plastiky od J. Štursy, Q. Kociana, L. Kofránka, J. Wagnera, V. Navrátila. V depozitářích jsou však zastoupena i díla našich klasiků – V. Levého, J. V. Myslbeka, M. Černila, F. Úprky. V roce 1976 byly sbírky přemístěny z budovy SPŠKS do nové vlastní budovy na svahu Gothardu.

Galerie Hořického sochařského symposia

Výsledkem několikaleté práce sochařských mistrů z různých zemí světa je ojedinělá přírodní galerie soch. Od r. 1966, kdy proběhl první ročník, se každý následující rok (až do roku 1969) scházeli sochaři v hořickém lomu U Josefa a vytvářeli zde rozličná sochařská díla, mnohdy netradiční i abstraktní. Symposium pak bylo na celých 20 let zakázáno a až v roce 1989 byla činnost Mezinárodního sochařského symposia obnovena. Plastiky byly systematicky umístěny na svahy vrchu Gothardu – jejich začleněním do přírodního prostředí do řad a skupin podle ročníků byl pověřen akademický sochař Josef Wagner. Každým rokem stále více přibývá nových děl – vznikla tak rozsáhlá venkovní expozice soch v přírodě, severní, západní a jižní svah Gothardu zdobí několik desítek plastik.

4. 7. 3. VÝZNAMNÉ HOŘICKÉ OSOBNOSTI

Město Hořice patřilo již v minulosti mezi obce s rozvinutou kulturně-uměleckou činností. Na Hořicku žilo a tvořilo několik významných osobností, které se svým dílem zapsaly do historie českého státu.

Největší postavou byl Karel Jaromír Erben, rodák z nedalekého Miletína, který zasadil děj svých balad sbírky Kytice do kraje Miletínské kotliny. Z nedalekého Bělohradu pocházel spisovatel Karel Václav Rais, známý především svým kladným vztahem k českému venkovu a malebné krajině Podzvičinska (Raisova chata na Zvičině, socha před ZŠ Na Habru v Hořicích). Z blízké Ostroměře pocházel také vynikající spisovatel a vypravěč pravěkých příběhů – Eduard Štorch. V Hořicích se narodila Věnceslava Lužická, spisovatelka ženských románů a bojovnice za emancipaci žen, Petr Maixner, historický malíř a výtvarný redaktor Světoboru, Josef Durdík, profesor filosofie Univerzity Karlovy. Dále např. Josef Pazourek, zakladatel české vědy účetní a Vysoké školy obchodní, rektor Českého vysokého učení technického v Praze, Josef Flégl, hudební skladatel, Karel Vik, zasloužilý umělec a tvůrce barevných dřevorytů.

4. 8. SÍDELNÍ POMĚRY

4. 8. 1. URBANISTICKÝ VÝVOJ HOŘIC

Podle A. Jilemnického (1999) je první osídlení Hořicka doloženo již z archeologických nálezů ze strašší doby kamenné - paleolitu (25 000 př. n. l.). Centrem tehdejšího života byl pravděpodobně vrch Gothard. V mladší době kamenné - neolitu (2 – 3 tis. př. n. l.) byla již hořická krajina hustě poseta sídlišti prvních zemědělců. Na ně navázaly pozdější civilizace doby bronzové – kultury únětické a popelnicových polí. Následovalo staroslovanské osídlení kmenem Charvátů.

Hořice se v písemných pramenech připomínají velmi brzy (Jilemnický, 1999). Polovina Hořic byla darována biskupem Janem strahovskému klášteru v roce 1143. Již v ranném středověku procházela Hořicemi odbočka tzv. Polské cesty (Praha – Starý Bydžov – Kladsko). Centrem ranně středověkého osídlení byl zřejmě vrch svatého Gotharda. Ves Hořice měla tehdy dva majitele a odtud snad pocházejí i tvrze – na sv. Gothardu, v lese Pustánky (tzv. Buštěhrad) a v pozdějším městě. Gothardská a buštěhradská tvrz byla pravděpodobně zničena husitskou bitvou v roce 1423.

Ve 14. století se osídlení přeneslo pod vrch Gothard do oblasti dnešního města. Uprostřed tehdejšího náměstí byl vystavěn farní kostel. Kostel byl posléze opevněn, samotné městečko však oválné opevnění nikdy nemělo. Ve 14. století byla východně od severního konce náměstí vystavěna feudální tvrz, dochovaná v základních rysech dnes v areálu hořického zámku. Později doplnila hořické náměstí ještě radnice v druhotně vzniklém bloku domů severně od kostela.

Hořice později těžily převážně ze své geografické polohy. Jejich obchodní význam spočíval hlavně v existenci většího střediska na obchodní trase mezi rovinatou a podhorskou oblastí. V polovině 16. století získaly Hořice dva výroční trhy, jejichž počet byl záhy rozšířen. Městečko téměř nebylo postiženo třicetiletou válkou a od poloviny 17. století trvalo rostlo. Do poloviny 18. století se počet všech domů téměř zdvojnásobil a stejné tempo růstu pokračovalo i v následujících stoletích. V letech 1811 – 1820 byly Hořice napojeny na novou císařskou silnici z Hradce Králové do Jičína. Nárůst počtu domů i obyvatel pokračoval i v 60. letech 19. století. Postavení železnice (v r. 1882) a rozvoj průmyslu, na počátku 20. století, nastartoval rychlý růst města. Druhá světová válka přibrzdila vývoj městečka a zejména po roce 1945 došlo k dramatickému poklesu

počtu obyvatel vlivem odchodu mnoha obyvatel do nově osídlovaného pohraničí (Kuča, 2000).

Ve dvacátém století se město rozšiřovalo další moderní zástavbou. Největší význam nabyla hlavní ulice mezi náměstím a poměrně vzdáleným nádražím. Při této ulici se soustředily nejrepresentativnější veřejné budovy, zejména školy. Naopak po zadní straně hlavní třídy byly vystavěny textilní továrny a cihelny, průmyslová zóna pokračovala i jižně od nádraží. V podobném duchu se půdorys města rozšiřoval i v období socialismu, zejména v 80. letech. **Nová výstavba vyplnila především volné plochy na severozápadě, severovýchodě a jihovýchodě města (sídliště pod Lipou, řadové rodinné domky Na Borku, sídliště Pod Invalidovnou). Historický půdorys města nebyl nikdy výrazněji narušen, neboť vysokou silniční dopravní zátěž na trase Hradec Králové – Jičín převzal v 80. letech obchvat vedený v diagonále jihozápadního okraje města. Přes modernizaci města si jádro zachovalo památkový charakter a velmi hodnotné jsou i novodobé budovy z konce 19. a první třetiny 20. století.**

4. 8. 2. URBANISTICKÝ VÝVOJ MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ HOŘIC

Hořice – město (311 m n. m., 8677 obyvatel v r. 2001) – viz. „Urbanistický vývoj města Hořic“

Hořice – Březovice (286 m n. m., 79 obyvatel k 1. 3. 2001)

První osídlení Březovic je známo již z neolitu, poději zde prosperovala např. kultura popelnicových polí. Podle A. Jilemnického (1999) jsou první písemné záznamy o osadě doloženy z r. 1318 – drobný rytířský statek později zanikl. V roce 1976 přešly Březovice pod správu města Hořic.

Hořice – Doubrava (364 m n. m., 40 obyvatel k 1. 3. 2001)

Osada Doubrava se nachází asi 2 km východně od Hořic. V 15. století zde býval rytířský statek. Po dlouhou dobu podléhala Doubrava panství vřešťovskému, až ji v prvních letech 17. století připojil Albrecht z Valdštejna k hořickému panství. K Doubravě náleží katastrálně i Panský mlýn na Bystřici a bývalý hostinec Doubravka. Obyvatelé Doubravy se odpradáвна živili především těžbou a zpracováním kvalitního doubravského pískovce.

Hořice – Chlum (378 m n. m., 109 obyvatel k 1. 3. 2001)

Poprvé se obec Chlum objevuje v písemném pramenu r. 1557 (Jilemnický, 1999). V r. 1778 byl poplužní dvůr na Chlumě rozprodán rolníkům. Původní pastviny byly přeměněny v ornou půdu, výsadbou stromů, zejména třešní se zde zrodilo dnes již tradiční sadařství. Někteří obyvatelé Chlumu se živili také drobnými řemesly, kamenickou prací a lámáním pískovce. V roce 1976 připadl Chlum administrativně k Hořicím a hořický katastr se tak rozšířil o 510 ha.

Hořice – Chvalina (292 m n. m., 56 obyvatel k 1. 3. 2001)

První písemná zpráva o Chvalině je z roku 1320 (Jilemnický, 1999). V 15. století Chvalina přešla do vlastnictví Jana Rašína z Rizmburka a rokem 1541 se stala statkem panství hořického. V roce 1635 daroval císař Ferdinand II. Chvalinu i s Hořicemi hraběti Jakubu Strozzi. Chvalinský dvůr byl roku 1778 rozdělen a půda dána do pachtu tamějším rolníkům. Chvalina patří dle archeologů k nejstarším obcím hořického panství. Od roku 1961 se stala Chvalina částí města Hořic.

Hořice – Libonice (295 m n. m., 219 obyvatel k 1. 3. 2001)

Osídlení Libonic je známo již z neolitu a později se zde usídlil slovanský kmen Charvátů. Libonice jsou poprvé jmenovány v zakládací listině strahovského kláštera. Na dlouhou dobu se pak staly rytířským statkem (1410 je znám Jan z Libonic). Od roku 1665 byly trvale spojeny s hořickým panstvím. Obyvatelé Libonic byly převážně zemědělci, později se v nových Libonicích stavěly rodinné domky a vznikaly zde i větší průmyslové závody. Dnes nalezneme v katastru Libonic např. hořickou vodárnu. V roce 1947 se Libonice připojily k Hořicím, obec měla tehdy 89 domů a celkový počet obyvatel činil 750.

Hořice – Svatogothardská Lhota (292 m n. m., 1 obyvatel k 1. 3. 2001)

K obci Hořice náleží i Lhota Svatogothardská. Ve 14. století tu býval zvláštní statek. Jádrem statku byl mlýn zvaný Beránek na Bystřici a na stráni nad ním tři, poději čtyři stavení. Asi 0,5 km od Beránkova mlýnu v lese na stráni na levém břehu Bystřice nalezneme zbytky zdi Buštěhradu. Ruiny Buštěhradu jsou pravděpodobně zbytky tvrze Jakuše z Hořic, jde tedy o jednu z tvrzí, kterou daroval synovi Svatomírovi. Tento odkaz je datován k roku 1365. Podle A. Jilemnického (1999) byla tvrz pravděpodobně zničena husitskými válkami (r. 1423) a její zdi byly rozebrány hořickými občany – kameniva bylo použito na stavbu cest a domů. Dnes zbyly z hradu už jen kamenné valy.

V roce 1976 byly osady Doubrava a Lhota Svatogothardská připojeny k Hořicím.

4. 9. OBYVATELSTVO

4. 9. 1. VÝVOJ POČTU OBYVATEL HOŘIC

Podle A. Jilemnického (1999) je první osídlení Hořicka doloženo již z archeologických nálezů straší doby kamenné - paleolitu (25 000 př. n. l.). Centrem tehdejšího života byl pravděpodobně vrch Gothard. Příhodné klimatické podmínky lákaly do místní krajiny další obyvatelé. V mladší době kamenné - neolitu (2 – 3 tis. př. n. l.) byla již hořická krajina hustě poseta sídlišti prvních zemědělců. Na ně navázaly pozdější civilizace doby bronzové – kultury únětické a popelnicových polí. Následovalo staroslovanské osídlení kmenem Charvátů.

Centrem ranně středověkého osídlení byl zřejmě vrch Gothard a jeho nejbližší okolí. Odtud pravděpodobně pocházejí i tvrze – na sv. Gothardu a v lese Pustánky (tzv. Buštěhrad). Gothardská a buštěhradská tvrz byla pravděpodobně zničena husitskou bitvou v roce 1423 (Jilemnický, 1999).

Ve 14. století se osídlení přeneslo pod vrch Gothard do oblasti dnešního města. Zde byla vystavěna východně od severního konce náměstí feudální tvrz, dochovaná v základních rysech dnes v areálu hořického zámku.

Hořice později těžily převážně ze své geografické polohy. Jejich obchodní význam spočíval hlavně v existenci většího střediska na obchodní trase mezi rovinatou a podhorskou oblastí. Hořice se tak staly tranzitním obchodním centrem, což vedlo k postupnému rozvoji obce a ke zvyšování počtu obyvatel. Na počátku 18. století (r. 1713) se počet obyvatel obce pohyboval okolo jednoho tisíce. Městečko téměř nebylo zasaženo ničivou silou třicetileté války, a proto od poloviny 18. století trvale rostlo. Výrazný nárůst počtu obyvatel zaznamenávají Hořice v první polovině 19. století. Vybudování státní silnice mezi Hradcem Králové a Jičínem přispělo k dalšímu rozvoji města a zvýšení počtu obyvatel až na 3530 (v r. 1843). V roce 1869 již žilo v Hořicích 5681 obyvatel. Vybudování železnice v r. 1882 a vystavění prvních textilních továren podpořilo dynamický rozvoj města – v r. 1900 měly Hořice 7839 obyvatel.

Po roce 1918 zaznamenáváme pokles počtu obyvatel Hořic (r. 1930 – 8299 obyvatel.). Dramaticky se počet obyvatel Hořic snížil i po 2. světové válce vlivem odchodu mnoha obyvatel do osídlovaného sudetského pohraničí (v r. 1947 – 6794 obyvatel.).

V 60. letech 20. století se počet obyvatel Hořic pozvolna zvyšoval. V roce 1970 žilo v Hořicích 7238 obyvatel. Významnější změny registrujeme na počátku 70. let v souvislosti s celkovým ekonomickým rozvojem města a výstavbou nových bytových čtvrtí. **Díky populační politice československé vlády se od první poloviny 70. let začal počet obyvatel Hořic v Podkrkonoší zvyšovat.** V roce 1991 měly Hořice 8616 obyvatel. Po roce 1994 zaznamenáváme jen nepatrný nárůst počtu obyvatel. K 1. 3. 2001 žilo v Hořicích 8677 obyvatel.

Pozn.: v kapitole „*Vývoj počtu obyvatel města Hořic*“ je počet obyvatel uváděn za Hořice – město, tzn. bez dalších městských částí, které byly v průběhu vývoje k městu Hořice připojeny.

Tab. 1. Vývoj počtu obyvatel městských částí Hořic v letech 1869 – 2001

Městské části	1869¹	1900¹	1930¹	1950¹	1961¹	1970¹	1991²	2001³
Březovice	271	280	230	154	137	113	73	79
Doubrava	147	133	104	76	73	63	41	40
Hořice	5681	7839	8299	6842	6929	7238	8616	8677
Chlum	354	304	259	182	176	144	151	109
Chvalina	105	104	122	82	93	288	73	56
Libonice	111	105	377	345	331	234	328	219
Svatogothard. Lhota	41	49	30	19	15	10	-	1
Hořice celkem	6710	8814	9421	7700	7754	8090	9282	9181

Zdroj: ¹ Kolektiv (1978): *Retrospektivní lexikon obcí ČSSR 1850 – 1970*.

² ČSÚ (1994): *Statistický lexikon obcí ČR*.

³ ČSÚ (2001): *Předběžné výsledky sčítání lidu, domů a bytů 2001*.

4. 9. 2. VĚKOVÁ STRUKTURA OBYVATELSTVA HOŘIC

Věkové složení obyvatelstva úzce souvisí s celkovým populačním vývojem. Z Tab.2. je patrné rozdílné zastoupení počtu obyvatel v jednotlivých věkových skupinách. Nejvíce obyvatel města Hořic se nachází v produktivním věku (15 – 59 let) – 5942 obyvatel. Z hlediska budoucího demografického vývoje je nutné poukázat především na nejmladší (0 – 14) a nejstarší (60 +) věkovou skupinu. Ve věkové skupině 0 – 14 let bylo zastoupeno k 1. 3. 2003 1395 obyvatel. V nejstarší věkové skupině k 1. 3. 2003 registrujeme 1754 obyvatel. **Pokud počet obyvatel nejstarší věkové skupiny převyšuje počet obyvatel nejmladší věkové skupiny, dochází k postupnému stárnutí obyvatelstva.** Stále více obyvatel se dostává do nejstarší věkové skupiny (60 +). Zároveň nízký přirozený přírůstek způsobuje stále nižší počet obyvatel (dětí) ve věkové skupině 0 – 14 let. **Tento demografický stav, kdy počet obyvatel nejstarší věkové skupiny převyšuje počet obyvatel nejmladší věkové skupiny, je typický pro současnou populaci v ČR.** Nevyrovnaný populační stav nejstarší a nejmladší věkové skupiny může v budoucnu přinášet problémy a negativně ovlivnit i celkovou pracovní produktivitu. Počet obyvatel produktivního věku se bude snižovat a bude naopak stále více přibývat obyvatel v tzv. poproduktivním věku. **Celková pracovní produktivita české společnosti může klesat, protože se sníží počet občanů, kteří budou ekonomicky aktivní.**

Tab. 2. Počet obyvatel města Hořic podle věkových skupin k 1. 3. 2001

Věková skupina (roky)	abs.	%
1. 0 - 14	1395	15,3
2. 15 - 59	5942	65,4
3. 60 +	1754	19,3
Σ	9091	100

Zdroj: ČSÚ (2003): Sčítání lidu, domů a bytů 2001.

4. 9. 3. EKONOMICKÁ STRUKTURA OBYVATELSTVA HOŘIC

Tab. 3. udává počet ekonomicky aktivních obyvatel Hořic v rámci jednotlivých sektorů. V priméru pracuje pouze **197 obyvatel**. Tento údaj zahrnuje především obyvatele pracující v zemědělství a lesnictví. V nevýrobní sféře (terciéru) pracuje nejvíce z celkové počtu ekonomicky aktivního obyvatelstva – **2506 obyvatel (téměř 54%)**. V Hořicích **zaznamenáváme největší počet obyvatel v sektoru veřejných služeb, školství, zdravotnictví, dopravě, cestovním ruchu, úřadech a finančních ústavech**. Od roku 1989 procházejí tradiční hořická průmyslová odvětví četnými změnami, což se projevuje nejen přeměnou výrobních programů, ale i omezením početních stavů zaměstnanců. V sekundární sféře proto pracuje pouze **1834 obyvatel, což činí cca 39%** z celkového počtu ekonomicky aktivního obyvatelstva.

Tab. 3. Počet EAO města Hořic v jednotlivých sektorech k 1. 3. 2001

Sektor	abs.	%
I.	197	4,2
II.	1834	39,2
III.	2506	53,6
Σ	4537	97

Zdroj: ČSÚ (2003): Sčítání lidu, domů a bytů 2001.

4. 10. ZEMĚDĚLSTVÍ

Situaci zemědělské výroby ovlivňuje celá řada vnějších činitelů jako je např. kvalita půdy, příznivé klimatické podmínky a samozřejmě tradice. V současné době je část pozemků na Hořicku ve vlastnictví zemědělských družstev, část přešla po privatizaci do soukromých rukou. Tradiční zemědělskou výrobu zde reprezentuje především pěstování ovoce, které bývá nejčastěji spojováno s tradicí odborné práce Výzkumného a šlechtitelského ústavu ovocnářského v Holovousích.

Rostlinná výroba

Zemědělská výroba na Hořicku představuje především pěstování obilnin, ovoce a zeleniny. Již neolitický člověk objevil pěstitelské přednosti místní krajiny: úrodnou půdu, dostatek pitné vody a příznivé klimatické podmínky. Archeologické nálezy neolitických artefaktů dokládají, že již 2 až 3 tisíce let př. n. l. byla hořická krajina hustě posta sídlišti prvních zemědělců. Během středověku se zemědělská výroba nadále zdokonalovala. Podle A. Jilemnického (1999) se na Hořicku již před rokem 1540 pěstovala např. cukrovka, cibule, zelí, okurky, brambory a ovocné stromy. V 18. století patřily severní části Hořicka ke staré lnářské oblasti slezsko – rumburské, len byl později zpracováván v místních tkalcovských manufakturách.

Příznivé klimatické podmínky a jižní expozice svahů Hořického chlumu umožňují pěstování rozličných druhů zemědělských plodin i v současnosti. Šlechtitelskou tradici zde reprezentuje **Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s. r. o.**, který proslavila známá odrůda jabloně **Holovouský malináč**, dále i peckovina **Karešova třešeň srdcová ranná**. Mimo mnoha druhů jabloní a třešní se na Hořicku pěstují ve větší míře **ještě hrušně, višně a švestky, významnější je produkce červeného rybízu**. V Hořicích má dlouholetou tradici i šlechtění a produkce ovocných stromků. I v současnosti produkují školky rozmanité odrůdy ovocných stromů (např. třešně, višně, jabloně, hrušně, slivoně).

I pěstování zeleniny má na Hořicku mnoholetou tradici. Nejbližší okolí města náleží do tzv. **zelinářské oblasti**. Známe je především **Dobrovodské zelí**, dále **česnek Japo a Bílské okurky**. Z obilnin jsou zastoupeny především pšenice, ječmen a kukuřice.

Živočišná výroba

Chov hospodářských zvířat svým významem zaostává za rostlinnou výrobou. Drobná zemědělská družstva se zabývají chovem skotu a prasat. Ve školním statku Střední zemědělské školy probíhá chov hospodářských zvířat.

Zemědělské školství v Hořicích

V souvislosti s rozvojem zemědělské výroby na Hořicku vzrůstala poptávka po vzdělaných a kvalifikovaných odbornících. Proto již v roce 1902 začala fungovat hospodářská škola pokračovací. Zemědělské školství v dalších letech prošlo různými přeměnami, měnila se délka studia i učební cíle. **V roce 1953 byla v Hořicích otevřena SZTŠ – Střední zemědělsko-technická škola (Jilemnický, 1999).** Pro praktickou výuku studentů byl zřízen i školní statek. Studenti se zde učili chovat hospodářská zvířata (skot, prasata, ovce, koně) a pracovali se zemědělskou mechanizací. Při školním statku fungoval i jezdecký oddíl. Na školním statku působila skupina zemědělských odborníků s vlastním programem živočišné výroby. V současné době slouží školní statek pouze praktické výuce studentů. Vlivem restrukturalizace našeho zemědělství došlo postupně k utlumení živočišné výroby, zaměřené na produkci.

Po roce 1989 prošla SZTŠ četnými přeměnami, byly otevřeny nové studijní programy, stabilizovala se doba studia. V návaznosti na střední školu vznikl pomaturitní stupeň zemědělského vzdělávání. Škola tak dostala nový název – Střední zemědělská škola a Vyšší odborná škola rozvoje venkova.

4. 11. LESNICTVÍ

Lesy na Hořicku patřili v minulosti stejně jako obce, louky a pole do panství významných šlechtických rodů. Hořické panství spravoval např. generalissimus císařské armády Albrecht z Valdštejna, posledním majitelem byl slavný rod Strozziů. Do roku 1945 byly lesy majetkem Strozziho nadace vojenských invalidů. V roce 1945 přešly hořické lesy pod správu Státních lesů (v Hořicích sídlilo i ředitelství). Později vznikl Lesní závod Hořice ve svazku Východočeských státních lesů. Závod hospodařil na plochách o rozloze 25 150 ha lesa (Jilemnický, 1999). **Po listopadu 1989 v souvislosti s restitucemi lesního půdního fondu vznikly nové správní subjekty. Místo Lesního závodu Hořice - Lesy České republiky, Lesní správa Hořice a Lesní společnost a. s..**

Skladba jednotlivých druhů dřevin hořických lesů byla působením hospodářské činnosti člověka pozměněna. Ještě v 10. století pokrýval pásmo Chlumů jedlobukový prales, táhnoucí se až 40 km na sever do Krkonošského podhůří (Chlomy tvořily přirozenou severní hranici prvního českého státu). Postupem času člověk porosty mýtil. Zároveň však vysazoval nové, rychleji rostoucí a odolnější dřeviny. **V současnosti jsou v hořických lesích zastoupeny různé druhy listnatých (buk, dub, bříza) i jehličnatých dřevin (borovice, modřín), velké plochy zaujímají smrkové lesní kultury.**

V lesích Hořického chlumu probíhala již v minulosti těžba dřeva. Po příchodu do místní krajiny člověk hospodářskou činností pozměnil krajinný ráz. Jižní svahy Chlumů byly postupně odlesněny a volné plochy sloužily zemědělské výrobě. Dřevo bylo využíváno jak při stavbě obydlí, tak v řemeslné výrobě – stalo se jedním z hlavních pomocných materiálů při práci s pískovcem. Zbytky lesních porostů pokrývají v současnosti severní svahy Hořického hřbetu.

V lesích Hořického chlumu probíhá i v současné době těžba dřeva, kácení se však převážně omezuje na letité lesní kultury (převážně smrkové), kdy dochází k omlazování porostu. Mýtiny a vykácené lesní plochy jsou zalesňovány borovicovými a smrkovými monokulturami.

4. 12. PRŮMYSL

Průmyslová výroba má v Hořicích dlouholetou tradici. Od ručních dílen a manufaktur (převážně tkalcoven) vedla postupně cesta k prvním textilním a strojírenským továrnám. **Hořice byly však proslaveny především výrobou tradičních Hořických trubiček, známých po celém světě, dále těžbou a zpracováním místních ložisek pískovce, který dal vzniknout kamenoprůmyslu v Hořicích.**

Textilní továrna Mileta

Původně manufakturní výroba byla později přeměněna na tovární výrobu. Od roku 1949 měla Mileta již 20 závodů, v Hořicích v tomto odvětví pracovalo 1100 zaměstnanců. V Hořicích byly zřízeny dva největší závody s nejmodernějšími automatickými tkalcovnami pro tkaní pestrých kapesníků. Celé dvě třetiny objemu výroby se vyvážely do zahraničí. V r. 1984 byla v celostátní soutěži vývozní kolekce Milety uznána jako výrobek roku. Po r. 1989 proběhla v závodě restrukturalizace výroby, do podniku vstoupil zahraniční investor. **Mimo tradičních kapesníků vyrábí Mileta ještě košiloviny, ubrusy, damašky a batisty. V roce 2002 bylo zaměstnáno v Miletě cca 1150 lidí.**

ZEZ (Závody elektrotepelných zařízení)

Závod vznikl v r. 1945 přeměnou hořické tkalcovny na elektrotechnickou výrobu. Brzy se však výrobní program specializoval na obloukové a odporové svařování. Později byla výroba svařovacích zařízení přemístěna do Bratislavy a hořický závod se rozšiřoval a stával se jedním z rozhodujících výrobců průmyslových robotů a manipulátorů. V rámci restitucí a veřejné soutěže (v r. 1996) získali podnik potomci zakladatelské firmy rodiny Ježkovy. Výrobní program pokračoval především svařovací technikou, rozmrazovacími transformátory a startovacími zdroji s galvanickým zinkovým pokovováním. **Od prosince roku 1997 jsou svařovací stroje vyráběny ve stávajících prostorách firmou JESVA s. r. o., která je pokračovatelkou tradic, založených v roce 1905 Ing. Josefem Ježkem. Vedle firmy JESVA zde sídlí i firma Swell, která zde provozuje zkušební dílnu lisovacích forem a prototypových součástek karosérií automobilů škoda.**

Závod Karosa

Závod byla také původně tkalcovnou, postavenou v r. 1888. V r. 1944 zde nacisté zahájili výrobu leteckých motorů. Po r. 1945 se výroba přeměnila na program produkce chladniček a chladírenských pultů. Od r. 1961 tady pracoval podnik THZ – továren hasících zařízení, který po jedenácti letech splynul v n. p. Karosa. Hořický závod byl naprogramován na specializovanou výrobu chladírenských skříňových karosérií. **Od r. 1994 byl závod Karosa přeměněn na firmu Unispo s. r.o. se sídlem ve Zlíně a posléze 6. 12. 1996 na Kar-box s výrobním programem na produkci chladírenských agregátů, chladírenských a mrazírenských nástaveb na automobily.**

Závod ČSAO

V r. 1860 byla na místě dnešní továrny postavena rozlehlá tkalcovna. Tkalcovna posléze ve 30. letech 20. století během hospodářské krize zanikla. Od počátku r. 1947 byl provoz změněn na vojenské autoopravny a od r. 1958 na závod Československých státních automobilových opraven n. p. Hradec Králové (ČSAO). **Průměrný počet 260 pracovníků zde prováděl generální opravy nákladních vozidel AVIA a výrobu nástaveb na nákladní vozidla. Po r. 1989 se z podniku stala firma HACAR s podobným výrobním programem.**

Závod KOVO – DŘEVO – ELEKTRO

Podnik vznikl v r. 1960 začleněním šesti závodů a jeho úkolem bylo vyrábět kovový nábytek, galvanizace a závěsné nářadí pro drobné pestitele. V době svého založení měl podnik cca 400 zaměstnanců. Po r. 1989 závod zanikl a budova byla vrácena do vlastnictví města.

Potravinářský průmysl - tradiční výroba Hořických trubiček

Výroba světoznámých trubiček má v Hořicích již dvoustoletou tradici. Z dostupných historických pramenů vyplývá zajímavá skutečnost – recept na výrobu trubiček se do města dostal při napoleonském tažení v roce 1812. Tehdy do města zavítali po neúspěšném ruském tažení i Napoleonovi vojáci. Zdejší lidé jim poskytovali ubytování a ošetření. U jedné z místních hospodyní – paní Ličkové prý pobýval i osobní Napoleonův kuchař a z vděčnosti za její péči ji daroval recept na oblíbenou pochoutku. V rodině se pak trubičky začaly vyrábět a recept se dědil po přeslici. V roce 1879 se v Hořicích konala výstava, na které poprvé představil své trubičky i cukrář Karel Kofránek. Kofránek výrobu Hořických trubiček později ještě zdokonalil a pronikl s nimi do celého světa. Jeho trubičky se posléze prodávaly např. v Anglii, Německu, USA a dokonce i v Šanghaji. Po Kofránkově smrti ve výrobě pokračovala dcera Marie Vilenbachová a to až do roku 1949, kdy stát výrobu znárodnil. Výroba byla součástí nejprve národního podniku Pardubický perník, později Průmyslu trvanlivého pečiva. V současné době se v Hořicích nachází více než 15 soukromých výrobců této tradiční pochoutky a Hořické trubičky se i nadále vyvážejí do celého světa.

Kamenoprůmysl v Hořicích - tradiční zpracování hořického pískovce

Hořický pískovec používali již od pradávna neolitictí zemědělci na výrobu drtidel a mlýnů. Pro svou dobrou opracovatelnost byl pískovec ve 13. a 14. století velice oblíben a využíval se též při stavbě tvrzí a hradišť (tzv. Buštěhrad, hořická tvrz). První pískovcové lomy byly otevřeny právě v období raného feudalismu. Od 17. století se na Hořicku počala rozvíjet řemeslná výroba a umělecké zpracování pískovce. Koncem 18. století byly postupně otevírány nové lomy na Boháňce a Skále. Podle A. Jilemnického (1973) bylo nejvíce lomů v okolí Hořic vyhloubeno po roce 1850 – lomy v Cikánce a v roce 1856 u svatého Josefa. V roce 1888 pracovalo v Hořicích již 860 dělníků, zabývajících se těžbou a zpracováním kamene (800 dělníků lomařských a 60 dělníků sochařských). Koncem 19. století dosahoval počet kamenodělníků již celý tisíc, počaly se stavět první provozovny. V Hořicích v této době vznikala kamenoprůmysl a to vedlo k myšlence vybudovat odbornou školu, která by produkovala kvalitní odborníky právě pro oblast těžby a zpracování kamene. V roce 1884 byla zahájena výuka na odborné škole Sochařsko–kamenické.

Škola v následujících desetiletích produkovala vynikající odborníky, kteří se významnou měrou zasadili o rozvoj místního kamenoprůmyslu. Ve 20. a 30. letech 20. století se stala obec Ostroměř hlavním centrem zpracování pískovce. Po únorových změnách roku 1948 byl ostroměřský kamenoprůmysl zestátněn a po roce 1950 se stal součástí Severočeského průmyslu kamene, národního podniku v Liberci. V roce 1960 závod převzal Východočeský průmysl kamene se sídlem v Hradci Králové. Od roku 1966 až do roku 1990 byla kamenická dílna v Ostroměři součástí Českomoravského průmyslu kamene v Hradci Králové. Po roce 1990 prošla provozovna restrukturalizací a v současné době je v soukromém vlastnictví.

Zpracování pískovce v městě Hořicích souviselo s vybudováním Sochařsko–kamenické školy. V rozsáhlém školním komplexu bylo postupně vystavěno několik dílen a provozoven, které sloužily praktické výuce studentů. Studentské práce a sochařská díla vytvořila stálou expozici v prostorách školy, později byla většina děl umístěna do nově postavené Galerie plastik.

V roce 1956 zahájil činnost v areálu školy tzv. poloprovoz, ve školních dílnách pracovalo 11 odborníků. Tato skupina měla vlastní pracovní program - na zakázku produkovala kamenické výrobky (poloprovoz hospodařil jako zvláštní rozpočtová organizace). V roce 1973 byla dokončena výstavba nové výrobní haly školního poloprovozu, počet zaměstnanců se ustanovil na 7. Školní poloprovoz fungoval se svým výrobním programem téměř 35 let - po roce 1989 byl zrušen. V současnosti v dílnách poloprovozu probíhá praktická výuka studentů.

V areálu dílen byla zřízena Státní zkušebna kamene. Zkušebnu nejprve vlastnila škola, později přešla pod správu Českomoravského průmyslu kamene. Od 90. let je zkušebna v soukromém vlastnictví pod názvem Zkušebna kamene a kameniva s. r. o..

4. 13. DOPRAVA

4. 13. 1. ZHODNOCENÍ DOPRAVNÍ POLOHY HOŘIC

Město Hořice v Podkrkonoší se nachází v Královéhradeckém kraji, 25 km SZ od Hradce Králové. Od nejbližšího hraničního přechodu v Náchodě – Bělovsi je vzdáleno cca 50 km. Hlavní město Praha je od Hořic vzdáleno přibližně 100 km.

Obec těžila již v minulosti ze své geografické polohy. Ve středověku Hořicemi procházela odbočka z tzv. Polské cesty (Praha – Starý Bydžov – Kladsko). Hlavní význam obce Hořic spočíval právě v existenci většího střediska na obchodní trase mezi rovinatou oblastí (Hradec Králové, Pardubice, Praha) a podhorskými středisky (Vrchlabí, Trutnov, Náchod). Město vždy plnilo především transitní funkci, a tak tomu je i současnosti. Dopravními křižovatkami se stala větší a významnější sídla jako je Hradec Králové, Pardubice a Jičín.

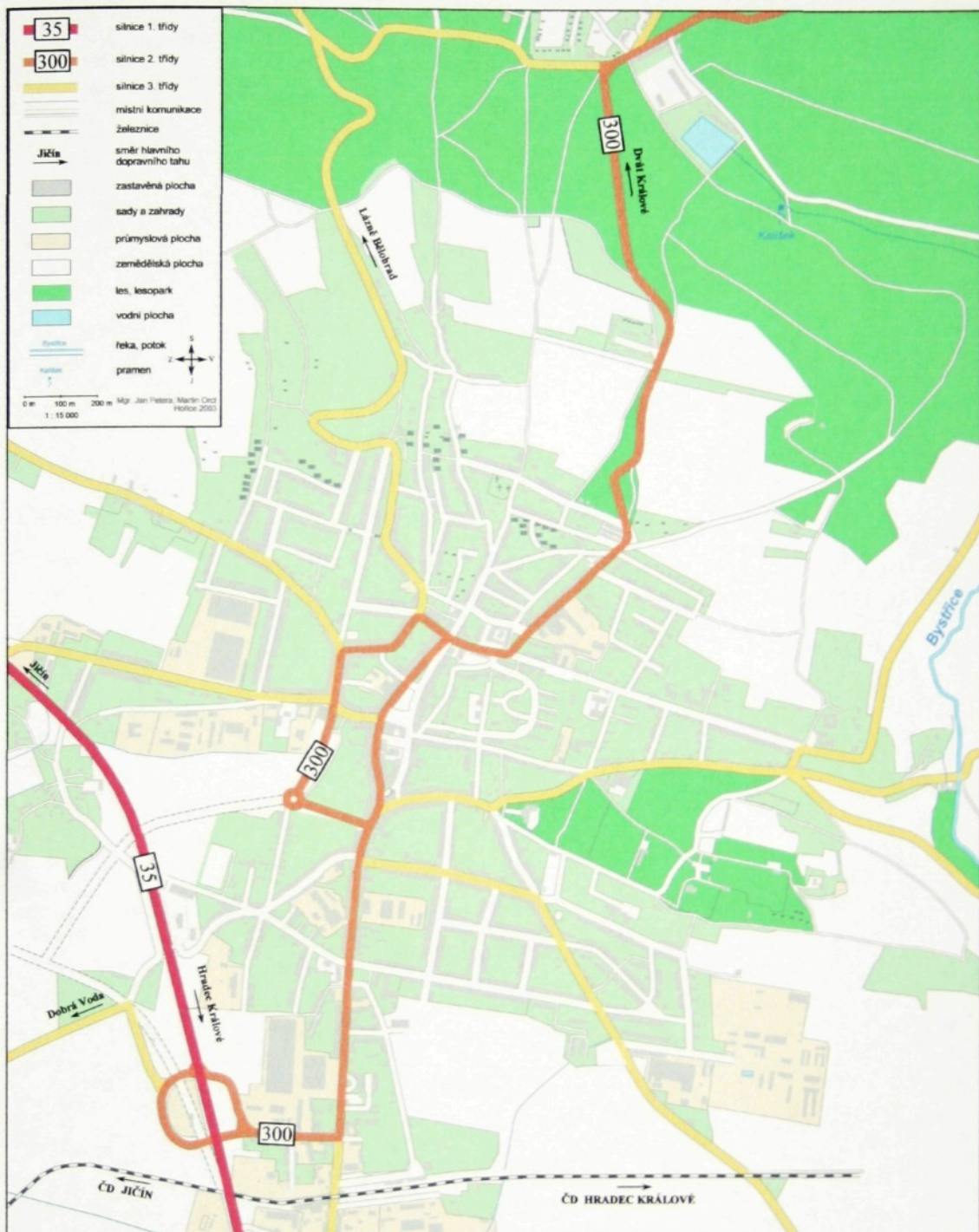
Obec Hořice je díky své geografické poloze snadno dopravně dostupná. Jihozápadním okrajem města vede hlavní dopravní tepna Hořicka, silnice I. třídy č. 35 ze směru Hradec Králové – Jičín. Před Hořicemi se od silnice č. 35 odděluje silnice II. třídy č. 300 a prochází centrem města od jihu na sever. Silnice II. třídy dále pokračuje ve směru Dvůr Králové nad Labem a Trutnov. Jižním okrajem obce vede železniční trať ze směru Hradec Králové – Jičín, v Hořicích byla zřízena pouze zastávka, přestup na jinou trasu je možný v 6 km vzdálené Ostroměři.

Díky své poloze na významných dopravních tazích je město napojeno na dálkové spoje ČSAD (Brno – Liberec, Hradec Králové – Liberec, Hlinsko – Liberec). Město Hořice zároveň slouží jako dopravní středisko spádové oblasti nejbližšího okolí. Celá řada linek ČSAD zajišťuje místní propojení mezi Hořicemi a okolními obcemi.

4. 13. 2. VÝVOJ DOPRAVNÍ SÍTĚ HOŘIC

Počátky vývoje dopravní sítě v Hořicích se datují do 19. století (1811 – 1820), kdy byly Hořice napojeny na nově vybudovanou císařskou silnici z Hradce Králové do Jičína. **V roce 1882 pak získalo město i železnici, stalo se zastávkou na trase Hradec Králové – Jičín. Původně se uvažovalo, že by se Hořice staly železniční křižovatkou, nakonec však byl železniční uzel vybudován v 6 km vzdálené obci Ostroměř.**

S rozvojem silniční dopravy na trase Hradec Králové – Jičín bylo město stále více zatěžováno především osobní automobilovou dopravou (při měření dopravního zatížení městského centra v polovině 70. let 20. století bylo zjištěno, že za 24 hodin projelo centrem města až 8000 vozidel). **V roce 1975 se proto začal budovat silniční obchvat vedený v diagonále jihozápadního okraje města. Stavba ochvatu byla dokončena v roce 1980. (obchvat měří 3290 m a most, který překlenul údolíčko a železniční trať, 458 m) (Jilemnický, 1999).** V současnosti má obec snahu odklonit nákladní a autobusovou dopravu ze středu města (náměstí Jiřího z Poděbrad a hlavní Husovy třídy). **V roce 2002 bylo otevřeno nové autobusové nádraží a v nejnovější dopravní koncepci města je vést dopravní tahy ze směru Hradec Králové -Trutnov a Hradec Králové – Nová Paka mimo centrum po novém městském okruhu.** K výraznému zklidnění dopravní situace na Husově třídě a v centru města by mělo přispět vybudování nové komunikace, která propojí autobusové nádraží se silničním obchvatem. Vybudování této komunikace by tak představovalo realizaci dopravní koncepce města. Její trasa je již dopředu situována v souladu s umístěním budoucí rychlostní komunikace R 35.



Obr. 10. Dopravní síť města Hořic

Zdroj: podle mapového podkladu ČÚZK (základní mapy 1 : 10 000) vypracovali Mgr. Jan Petera a Martin Orct, Hořice 2003.

4. 14. REKREACE A CESTOVNÍ RUCH

Město Hořice v Podkrkonoší je atraktivním regionem nejen z hlediska geografické polohy, ale také pro kulturní, přírodní a historické zajímavosti. Ideální poloha na jižním okraji Podkrkonoší vybízí k pěkným výletům v místní krajině, zároveň však není daleko do našeho nejvyššího pohoří Krkonoš (cca 50 km) nebo je možné navštívit pískovcová skalní města Českého ráje.

4. 14. 1. TURISTICKÉ ZAJÍMAVOSTI HOŘIC

Hořice bývají často nazývány Městem kamenné krásy – tradice těžby a zpracování kamene na Hořicku se již odpradávná váže na výskyt kvalitního pískovce. Po celém městě nalezne návštěvník řadu krásných soch (např. Smetanovy sady), jejími autory se stali nejčastěji místní mistři a absolventi Střední průmyslové školy sochařsko–kamenické. Důkazy mistrovských prací kameníků je možné shlédnout i na památném vrchu Gothardu, kde byla od 60. let 20. století postupně umístěna celá řada krásných soch. V areálu je osazeno celkem 85 děl od 36 sochařů českých a 41 zahraničních. Podle velkorysého záměru tak postupně vzniká z vrchu Gothard přírodní sochařský park, který má ambice stát se jednou z významných světových sbírek sochařského umění pod širým nebem. Na vrchu Gothardu byla hořickou kamenickou školou postavena budova Galerie plastik, kde návštěvník nalezne stálou expozici českého sochařství 20. století. Nejvýznamnější chloubou hořických kameníků je však bezesporu vstupní brána Nového hřbitova na vrchu Gothardu. Novorenesanční hřbitovní portál zhotovili koncem 19. století mistři a studenti Sochařsko–kamenické školy. Ukázkou nevšedního stavitelského umu je i barokní katolický kostel K.I. Dietzenhofera (18. století), který byl v polovině 90. let 20. století kompletně opraven a v novém kabátě se stal dominantou historického centra Hořic.

Na hřebeni Hořického chlumu byla postavena Masarykova Věž samostatnosti, která slouží jako památník I. a II. odboje se stálou expozicí fotografií a dokumentů. Věž je využívána zároveň jako rozhledna (je ukončena kopulí hvězdárny), odkud je nádherný výhled do kraje i na Krkonoše. Toto precizní dílo hořických kameníků je přístupno návštěvníkům převážně v letních měsících.

Další hořickou specialitou jsou hořické trubičky, cukrovinka vyráběná dle původní receptury téměř 200 let mnoha místními výrobci. Tato pochoutka má úspěch nejenom v tuzemsku, ale i v zahraničí.

Hořice byly proslaveny i konáním mezinárodního motocyklového závodu – „300 zátáček Gustava Havla“. Závod má v Hořicích již dlouholetou tradici (začátek v r. 1926). Jako mezinárodní se závod pořádá od roku 1968 a celý měří 5150 m. Tento motoristický podnik je velmi oblíben u fanoušků i závodníků ze zahraničí pro svoji náročnost, zajímavost terénu, i dobrou organizaci. Na stejném okruhu se jezdí i Česká Tourist Trophy – závod veteránů. I tato akce si získala oblibu mezi diváky a závodníky, koná se jako závod mezinárodní a přiláká každoročně v letních měsících do Hořic mnoho návštěvníků od nás i ze zahraničí.

Na severním úpatí Hořického chlumu v malebném lesním prostředí obce Dachova bylo již ve 20. letech 20. století (r.1925) vybudováno přírodní koupaliště, jež zaujme návštěvníka nejen svojí plochou (8000 m²), ale i vlastním zasazením do přírodního prostředí a především nevšední architekturou dřevěných převlékacích kabin.



Obr. 11. Přírodní koupaliště Dachova

Zdroj: Městský úřad Hořice – foto materiál, Hořice 2003.

4. 14. 2. REKREAČNÍ ZÁZEMÍ HOŘIC

Město Hořice nabízí svým návštěvníkům i několik rekreačních ubytovacích zařízení. Kromě tradiční nabídky hotelů, motelů, autokempů a turistických ubytoven je zde možnost i privátního ubytování. Určitou slabinou obce je nedostatek ubytovacích objektů, které by poskytováním kvalitních služeb přilákaly do Hořic větší počet návštěvníků.

Ubytovací zařízení v Hořicích

Na náměstí Jiřího z Poděbrad je to především **Hotel Králův Dvůr**, na Husově třídě **Hotel Beránek**, dále **Hotel Dachova** a celou nabídku hotelů v Hořicích uzavírá **Penzion Krejčí**.

Nabídku ubytování pro motoristy představuje **Motel Rychta Dachova** a motel v **Milovicích**. Mezi další ubytovací objekty tohoto druhu patří **autokemp U věže**, **Autokemp Milovice** a **Autokemp Allegro**. Jediná turistická ubytovna se nachází v obci Dachova – turistická ubytovna **Pohoda**. Návštěvník Hořic může využít i možnosti privátního ubytování.

Kulturní a jiné služby v Hořicích

Návštěvníkovi Hořic je nabídnuto i potřebné zázemí v podobě kulturních a jiných služeb. Na náměstí nalezne **Městský úřad**, **Policii**, **Městské informační centrum**, ale samozřejmě i **banky**, **lékárny** a **spoustu obchodů a restaurací**. Možnosti rozličné duševní regenerace nabízejí sezóně i celoročně kulturní a sportovní zařízení jako jsou např. **Biograf na Špici**, **Městské muzeum**, **Galerie plastik**, **Masarykova Věž samostatnosti**, **Dům kultury Koruna**, **letišť (vyhlídkové lety)**, **tenisové dvorce**, **milovníci turistiky a cykloturistiky mohou využít nové sítě značení pro pěší i pro cykloturistiku**.

V budoucnosti je nutné zvýšit kapacitu rekreačních zařízení a nabídnout návštěvníkovi kvalitní poskytované služby. Obec Hořice je však stále regionem se zajímavým kulturním a přírodním prostředím, kam se obdivovatelé zdejšího kraje znovu rádi vracejí.

5. METODY A ORGANIZAČNÍ FORMY VÝUKY ZEMĚPISU

Smyslem této kapitoly není pouze předložit výčet nejrozličnějších vyučovacích postupů, metod a forem výuky zeměpisu. Jde spíše o vytvoření základního přehledu metod a forem výuky, používaných často v hodinách zeměpisu na českých školách, v souvislosti s jejich využitím pro moderní a perspektivní výuku zeměpisu.

5. 1. ZÁKLADNÍ METODY A ORGANIZAČNÍ FORMY VÝUKY ZEMĚPISU

Podle míry spolupráce mezi žáky lze rozlišit několik základních forem výuky. Od činnosti s celou třídou bez jakékoliv spolupráce až po individuální formy práce. Každá ze zde uvedených metod a forem výuky má své přednosti i nevýhody. Ve výuce zeměpisu je proto zapotřebí používat ve vhodné chvíli (pro určité učivo a pro určitou třídu) tu nejeefektivnější formu. Střídáním nejrozličnějších forem lze samozřejmě naplňovat náročnější požadavky na úroveň a kvalitu výuky.

Frontální výuka

Podle H. Kühnlové (1997) je často používanou formou výuky na obou stupních všeobecně vzdělávacích škol frontální výuka, kdy učitel pracuje s celou třídou najednou. Pedagog používá metodu přednášky, výkladu nebo rozhovoru. Frontální výuka umožňuje systematickou činnost bez větších časových ztrát a žáka učí soustředění a vnímání mluveného projevu. Tato forma výuky má však také řadu vážných nevýhod. **Frontální výuka především neumožňuje dostatečnou zpětnou vazbu. Učitel nemá možnost sledovat a kontrolovat, zda ho žáci sledují, zda rozumějí jeho výkladu apod. Frontální vyučování vede ke stereotypním postupům, které jsou často zdrojem nezájmu a pasivity žáků – podporuje reproduktivní způsob učení.** Přes uvedené nedostatky a nevýhody je frontální výuka nepostradatelnou formou, která svou úsporností umožňuje učiteli splnit stanovené cíle v jednotlivých ročnících. **Je však zapotřebí kombinovat co**

nejčastěji tuto formu s ostatními formami – opustit pohodlnější přístup systematické odborné náročnosti a otevřít více prostor problémovosti, tvůrčímu myšlení, diskusi a rozvoji osobnosti žáků.

Výuka v odděleních

Jedná se o vyučovací formu využitelnou především na ZŠ. Učitel diferencuje žáky a vytváří pracovní skupiny nejčastěji podle schopností nebo také podle zájmů dětí. Pedagog se věnuje vždy jednomu oddělení a ostatní skupiny pracují samostatně. Nevýhodou této formy je složitější organizace výuky - je zapotřebí vždy provést kontrolu samostatných prací žáků. Přesto je výuka v odděleních značným přínosem. Protože se učitel věnuje menší skupině (oddělení), poznává lépe každého žáka a vytváří podmínky pro větší zájem, aktivitu dětí a celkové zvýšení efektivity výuky. **Žáci si zároveň mohou vybrat náročnost samostatných prací v jednotlivých odděleních (žáci průměrní i nadprůměrní zpracovávají úlohy přiměřené svým schopnostem).** Tato forma výuky proto odpovídá humanistickým základům školy, která respektuje nejen vyspělost žáka a jeho zájmy, ale také podporuje sebevědomí dětí, umožňuje konkurenci a celkově motivuje žáky k větší snaze a odpovědnějšímu přístupu k práci ve škole.

Výuka ve dvojicích

Výuka ve dvojicích, nebo také partnerská činnost je vhodná organizační forma pro základní i střední školu. Dvojice žáků se zabývá vždy společným úkolem. Tato forma výuky má celou řadu předností. Žáci pracují ihned a prakticky všichni jsou plně zaměstnáni, ve třídě vzniká atmosféra soutěživosti, partnerská činnost přináší rozmanitost přístupů a řešení, zajímavost v pestrosti odpovědí. Konečná prezentace výsledků vyvolává určité napětí a zájem (žáci chtějí vědět, k čemu dospěli ostatní, v čem byli lepší). **Zároveň umožňuje práce ve dvojicích slabším žákům kvalitnější uplatnění a motivující pocit, že byli také úspěšní. Závěrečné hodnocení před třídou znamená pro ně významné povzbuzení.** Během samostatného zaměstnání dvojic má učitel čas věnovat se individuálně žákům, kteří to potřebují. Podle H. Kühnlové (1997) je tato forma výuky revoluční především změnou poměru pracovní aktivity učitele a žáka, kdy se aktivita při

vyučování přenáší téměř úplně na dítě, žák je plně zaměstnán a podporuje se rozvoj vlastní pracovní odpovědnosti.

Skupinová (týmová) výuka

Skupinové vyučování se dá použít jak na střední, tak i na základní škole. Skupinová výuka má z hlediska organizace mnoho podob. Zpočátku mohou skupiny řešit stejný úkol a přitom se využívá soutěživosti mezi nimi. Podle potřeby je vhodné posléze zadávat skupinám různé úkoly a založit závěrečnou část výuky na prezentaci výsledků. Žákovské skupiny řeší nejrozmanitější úlohy se všemi dostupnými zdroji dat a informacemi (mapami, tabulkami, grafy, PC programy). **Úkoly mají být vždy formulovány jako ucelená problematika, v jejímž rámci žáci provádějí analýzu zdrojů informací, syntézu poznatků, řeší problémové otázky, zpracovávají projekt nebo model.** Tato forma výuky podporuje diferenciaci žáků nejen podle jejich schopností, ale také podle jejich zájmů a požadavků (Kühnlová, 1997). **Možnost výběru tématu a stupně náročnosti představuje významný prvek liberalizace a tolerance ve školní práci.** Žákům je ponechána volnost v počtu splněných úkolů, začíná se nejjednodušším a postupuje se k dalším složitějším úlohám. V rámci skupinové výuky má učitel celou řadu funkcí – je organizátorem (připravuje koncepci výuky i potřebné podklady), pomocníkem (radí a usměrňuje činnost žáků), konzultantem a kolegou (Kühnlová, 1997).

Hlavními přednostmi této výuky jsou podle H. Kühnlové (1997) celková aktivizace žáků na základě tvůrčí činnosti, dále rozvoj samostatnosti a individuálních schopností. Tento způsob výuky znamená pro učitele náročnější přípravu. Problémy někdy nastávají s hodnocením výsledné práce žáků, významnou roli zde hraje pochvala.

Individualizované vyučování

Individuální formy výuky jsou na základní škole orientovány na pomoc méně nadaným a handicapovaným dětem, na péči o nadané žáky a na rozvoj speciálních žákovských zájmů souvisejících s předmětem výuky. Při péči o podprůměrné žáky je vhodné dodržovat určitá pravidla, přispívající k motivaci a k většímu zájmu žáků o zeměpis. Jedná se především o formulace náročných úloh, jejichž řešení motivuje žáky pocitem úspěchu, zařazováním žáků do slabších heterogenních skupin, kde plní jednodušší funkce. Důležité je časté využívání pochval, povzbuzování a zavádění slovního hodnocení vedle tradiční klasifikace.

Nadanější a schopnější žáci mohou být v této formě výuky seznamováni s populárně vědeckou literaturou, s různými časopisy atlasy a mapami, jsou zapojováni dle vlastního zájmu do různých soutěží, projektů (Kühnlová, 1997). Učitel může nabídnout žákům účast na různých tematických zájezdech, školních akcích – výstavách, besedách atd. Podle H. Kühnlové (1997) **je hlavním cílem celého procesu rozvoj zájmů žáků, schopností, pracovních a studijních návyků.**

5. 2. NETRADIČNÍ METODY A ORGANIZAČNÍ FORMY VÝUKY ZEMĚPISU

Tradiční pojetí frontální školní výuky zeměpisu často způsobuje vznik vyučovacího stereotypu. Žáci sedí ve školních lavicích podle téměř neměnného schématu. Jedinou vyučovací metodou, kterou jsou jim předávány nové informace, je metoda výkladu (přednášky). Tento způsob vedení výuky vede k únavě dětí, pasivitě, ztrátě motivace a chuti do učení. Narušit takovéto schéma je nejjednodušší možnost, jak zaktivizovat a motivovat žáky. Netradiční a méně známé formy výuky využívají efektu zásadní přeměny pracovního prostředí a zároveň používají i nové vyučovací metody podporující obohacení a oživení výuky zeměpisu.

Jednou z metod výuky zeměpisu, kterou lze uplatnit v tradičně uspořádané třídě, je studio (dílna). Podle H. Kühnlové (1997) je **smyslem této vyučovací metody nabídnout žákům možnost vybrat si podle zájmu z určitých témat a rozhodnout se dle náročnosti pro postup zpracování úkolu podle svých schopností.** Formálně znamená tato metoda značnou volnost žáků. **Učitel zaujímá při takové výuce roli manažera, poradce i kolegy.** Kromě běžných funkcí řeší pedagog i některé situace společně s žáky, pracovní spolupráce může vést i ke zkvalitnění vzájemných vztahů.

Při metodě výuky ve studiu se školní třída proměňuje v ateliér, dílnu, pracovnu, kde se každý zabývá jinou činností. Hodnocení práce žáků provádí učitel během výuky a později na základě odevzdaných písemných prací.

Podstatou výuky ve studiu je příjemná pracovní atmosféra, kdy je každý zaujat činností, kterou si vybral (Kühnlová, 1997). Žáci mají dobrý pocit z objevování nových věcí a z tvůrčí samostatné činnosti korunované úspěchem. Mohou uplatnit své zájmy či speciální dovednosti a využívat znalostí z jiných předmětů. Tato metoda se tedy může stát významnou stimulací činnosti v tradičních vyučovacích hodinách.

Kolegium (team teaching)

Kolegium představuje takovou organizaci výuky, kdy se na výuce podílí aktivně několik kolegů – učitelů, každý s jinou aprobační (team teaching) (Kühnlová, 1997). Podmínkou je vždy dobře vybraný tématický celek, velmi kvalitní příprava všech zúčastněných pedagogů. Podle H. Kühnlové (1997) je **smyslem kolegia vytvoření jednoduchého tématického celku, který svým obsahem zasahuje do několika vyučovacích předmětů a jehož výchovné i vzdělávací cíle patří ve všeobecném vzdělání k těm nejvýznamnějším.** Obsah učiva ani metodika práce nejsou nikde předepsány, vše připraví kolegium učitelů jako originální projekt. Příkladem týmového vyučování je výuka tématu „Životního prostředí“ v jednom týdnu nejen v hodinách zeměpisu, biologie, občanské nauky ale i chemie a fyziky. Velmi vhodné pro zpracování formou kolegia jsou i témata z regionálního zeměpisu. **Vyučování formou kolegia podporuje komplexní přístup ke vzdělání, který je založen na pochopení**

vzájemných vztahů, souvislostí a podporuje použití teoretických poznatků v praktickém životě.

Debata

Diskutovat je možné v rámci celé třídy, ve dvojicích, ve skupinách. **Vždy je důležité, nabídnout žákům nejen přitažlivé, aktuální téma, ale také zajímavou a pokud možno netradiční formu.** Tou může být např. diskuse vedená s celou třídou, kdy žáci sedí na židlích uspořádaných do kruhu. Významná je ale i společenská atmosféra, kterou vytvářejí všechny zúčastněné strany. **Obsahově je debata vhodná především pro témata z oblasti životního prostředí, globálních problémů lidstva, aktuálních problémů regionálního rozvoje atd.** Diskuse se velmi dobře hodí pro prezentaci aktuálních otázek v místě školy, pro závěr velkých tematických celků, které mohou být v debatě propojeny v širších souvislostech.

Školní geografický projekt

Z hlediska integrovaného pojetí výuky je účinná poměrně náročná metoda školního geografického projektu (Kühnlová, 1997). **Při řešení geografického projektu je žák postaven před řešení úkolu, který skutečně existuje, nebo bývá uměle vytvořen.** Časové umístění projektu je možné v současnosti, stejně jako v budoucnosti nebo minulosti. Prostorově bývá orientován na místní region nebo obec, což ovšem nemusí být podmínkou. K vyřešení problému žák využívá širokou škálu vědomostí a dovedností z geografie, ale i dalších oborů (dějepis, biologie, chemie, občanská výchova). Žák je zároveň nucen navrhovat řešení, rozhodovat se pro určitý systematický postup a své rozhodnutí zdůvodnit, samostatně vypracovat vlastní návrh řešení problému a obhájit jej. **Projekt tedy předpokládá bezprostřední žákovu participaci na řešení daného úkolu, což vede k rozšiřování obzoru dítěte, k určité angažovanosti v obecních a regionálních zájmech a v neposlední řadě k uplatnění vlastních dovedností při řešení skutečného problému.**

Tisková kancelář

Tuto organizační formu výuky je vhodné používat zvláště při výuce regionální geografie. **Tisková kancelář umožňuje aktivní samostatné učení, uplatnění tvůrčího přístupu k obsahu i způsobu zpracování informací, přirozenou diferenciaci výuky podle schopností a zájmů žáků.** (Kühnlová, 1997). **Princip tiskové kanceláře je založen na samostatném zpracování informací, připravených učitelem, v tématickém nebo regionálním pojetí tiskových kanceláří.** V každé kanceláři se shromažďují informace z různých oblastí (o přírodních poměrech, obyvatelstvu, zemědělství atd.). Pokud jsou tiskové kanceláře zaměřeny regionálně, pak se věnují určitým částem světadílu, jednotlivým zemím atd.. Výuka bývá organizována v netradičně uspořádané třídě, v níž jsou připraveny podklady v jednotlivých kancelářích. Žáci se seznámí s tématem a učitel následně rozhodne, kolik kanceláří žák navštíví (zpravidla 2 – 3). Žáci se rozejdou, a každý již pracuje zcela sám. Učitel děti sleduje a funguje jako poradce. V závěrečném rozhovoru jsou referovány výsledky žákovských prací, probíhá společná diskuse.

Tiskovou kancelář můžeme využít jak na střední, tak na základní škole. Tato forma výuky je však velmi náročná na přípravu učitele, jejíž součástí nejsou jen potřebné podklady a informace, ale také určité pracovní listy, které slouží dětem jako vodítko při plnění zadaného úkolu.

5. 3. TERÉNNÍ VYUČOVÁNÍ – PRAKTICKÁ ORGANIZAČNÍ FORMA VÝUKY ZEMĚPISU

5. 3. 1. OBECNÝ VÝZNAM TERÉNNÍHO VYUČOVÁNÍ

Ve vývoji jednotlivých školských soustav a systémů se snažili mnozí pedagogové nalézt nejefektivnější metody a formy vyučování žáků, které by vedly ke snadnému pochopení a osvojení učiva. Jako velice efektivní se ukázala metoda vlastního poznávání formou aktivní a samostatné práce. Potřebnost a nutnost praktické výuky a její mimořádný didaktický význam nastínili již i přední myslitelé a pedagogové minulosti (starověké Číny, Řecka, 15., 16., 17. a 18. století – J. A. Komenský, F. Rabelais, J. J. Rousseau a další). Při sestavování a koncipování vyučovacích metod a organizačních forem vycházeli odborníci z psychologicko-pedagogických znalostí o fungování lidské psychiky. Základním problémem bylo nalézt takovou vyučovací metodu, která co nejefektivněji podpoří prvotní vstřebávání nových informací, následné uchování (zapamatování) a zároveň jejich zpracování do formy poznatků. **Lidský mozek pracuje na principu uchovávání pouze takových informací, které jsou dlouhodoběji prakticky využívány. Ve složitém procesu lidského učení se mozek člověka „brání“ informačnímu přetížení mechanismem zapomínání. Pokud mozek vyhodnotí určitý soubor informací jako nepotřebný, prakticky nepoužitelný, dále již je v naší paměti neuchová a my to vnímáme jako zapomínání** (Petty, 1996). Z těchto skutečností tedy vyplývá, že pokud má být vyučovací proces efektivní (z hlediska poměru přijatých, uchovaných a osvojených informací), je nezbytně nutné, aby si žáci při výuce osvojovali nové informace především praktickou činností. Lépe se tedy věc naučíme, když ji sami děláme, ne když jen posloucháme nebo se díváme. Tyto důležité skutečnosti by měly být základními stavebními kameny při výběru správné a efektivní organizační formy, zvláště při výuce zeměpisu.

Hlavní význam vycházek, exkurzí a terénních cvičení tedy spočívá především v jejich praktické poznávací a výchovné hodnotě. Žáci poznávají souvislosti a podmíněnost jednotlivých jevů v přírodě, seznamují se s kulturním a sociálním prostředím, s historií i současností svého bydliště a nejbližšího okolí, poznávají pracovní činnosti obyvatel. Současně při výuce dochází k podpoře a zpevňování uvědomělé kázně, rozvoji

vztahů ve skupině žáků a utváří se šetrný vztah k přírodě, životnímu prostředí, lidské práci (Janka, Tichý, 1965).

V rámci terénního vyučování dochází k uplatnění celé řady vyučovacích metod. Jedná se např. o přímé pozorování doplněné vysvětlováním a rozhovorem, monologický výklad, besedu a praktické metody. Z těchto důvodů bývá výuka v terénu (vycházky, terénní cvičení) řazena mezi základní organizační formy vyučování.

V neposlední řadě je nutné si uvědomit, že kvalitní výuka takového předmětu jako je zeměpis má být založena i na pestrosti a atraktivnosti pro žáky. V dnešní době by již zeměpis neměl být jen nudnou vědou, která se zaměřuje pouze na popis skutečností a faktů, ale především vědou zajímavou přibližující žákům svět kolem nich.

5. 3. 2. TERÉNNÍ VYUČOVÁNÍ V OSNOVÁCH VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU ZŠ

Terénní vyučování je možné provádět již se žáky na 1. stupni ZŠ. Je vhodné je zařadit v rámci několika vyučovacích předmětů, nejčastěji se ovšem jedná o vycházky vztahující se k prvouce (1. – 3. ročník), vlastivědě a přírodovědě (4. – 5. ročník). Žáci se zde seznamují s nejbližším okolím svého bydliště, s jeho historickými památkami, zajímavostmi, kulturou, zvyky a tradicemi, dopravní sítí, cestovním ruchem a službami v regionu. Také se učí pracovat s turistickou mapou místní krajiny, rozumět její barevné grafice a mapovému klíči (MŠMT, 1996).

Cílem výuky zeměpisu na 2. stupni ZŠ je především celkový vzdělanostní rozhled žáků (v návaznosti na prvouku, přírodovědu a vlastivědu) zaměřený na hlavní přírodní, hospodářské, sociální podmínky a faktory života obyvatel (MŠMT, 1996). Zeměpis pomáhá žákům orientovat se v současném světě a v problémech lidstva, uvědomovat si civilizační rizika a vlastní zodpovědnost za kvalitu života na Zemi. V systému výuky zeměpisu se proto doporučuje uskutečňovat na II. stupni ZŠ zeměpisná cvičení a pozorování v terénu ve všech ročnících a ve všech obdobích školního roku s přihlédnutím k tématice výuky. Může se jednat jak o exkurze a cvičení se speciálním nebo komplexním zaměřením. Speciálními tématy mohou být různá cvičení zaměřená na fyzickogeografickou nebo socioekonomickou problematiku místní krajiny. Příkladem komplexní výuky zeměpisu místního regionu je učivo 8. a 9. ročníku, kdy se žáci zabývají

studiem funkcí a typů krajiny, společenských a hospodářských aktivit člověka a jejich vlivem na životní prostředí. **Myšlenka tzv. „regionálního principu“ (komplexně-vztahového pojetí) výuky zeměpisu místní oblasti pomáhá žákům hlouběji pochopit mnohé geografické jevy, vztahy a zákonitosti.** Na příkladu domácího regionu je možné žákům objasnit mnohé skutečnosti a zákonitosti, které platí zároveň pro velké regiony a oblasti světa.

Komplexní exkurzi, jako formu mezipředmětového vyučování, lze realizovat i ve spojení s ostatními přírodovědnými předměty, zejména s ohledem na problematiku životního prostředí místní krajiny.

5. 3. 3. TERÉNNÍ VYUČOVÁNÍ – VYCHÁZKA, EXKURZE A TERÉNNÍ CVIČENÍ

Společným znakem různých typů terénního vyučování (vycházky, exkurze, terénního cvičení) je jejich uskutečnění v přírodním, společenském či výrobním prostředí, kde žáci získávají vědomosti o předmětech a jevech z dané oblasti (Janka, Tichý, 1965). Zároveň jde o aplikaci teoretických poznatků, např. získaných výukou zeměpisu ve škole, při pozorování a cvičení v krajině. Jednotlivé typy terénního vyučování se pak odlišují převážně celkovou časovou délkou, vyučovacími metodami a obsahovou náplní výuky z hlediska náročnosti pro jednotlivé vzdělávací stupně.

Zeměpisná vycházka

Zeměpisná vycházka je organizační forma výuky, které se uskutečňuje v nejbližším okolí školy (v místní krajině, v místě bydliště) a zpravidla trvá kratší časový úsek – od 1 do 3 hodin. Tuto formu výuky zeměpisu je možné použít na obou vzdělávacích stupních základní školy. Z vyučovacích metod je nejdůležitější metoda přímého poznávání a praktického ověření teoretických poznatků, získaných již předcházející výukou ve škole.

Zeměpisné exkurze a terénní cvičení

Zeměpisnou exkurzi nebo terénním cvičením zpravidla rozumíme náročnější pracovní činnost žáků v terénu (Janka, Tichý, 1965). Tato forma výuky trvá zpravidla již několik hodin, popř. dní a její součástí bývá i návštěva a prohlídka nějakého závodu, zařízení, objektu či oblasti nebo území. **Zeměpisná exkurze také klade vyšší nároky na pedagogovu přípravu (obvykle se jedná o zajištění ubytování, stravování, dopravního prostředku – pokud se jedná o několikadenní akci, učitel by měl mít promyšlen časový a obsahový harmonogram).** Exkurze ze zeměpisu je vhodným doplněným školního vyučování především pro II. a III. vzdělávací stupeň. Při exkurzi nebo terénním cvičení může učitel využít náročnějších metod výuky, zvláště pokud pracuje se staršími žáky. Vedoucí roli zde hraje zejména názorná demonstrace, kladením otázek a vysvětlováním učitel orientuje pozornost žáků, aby si všímali podstatných jevů a procesů, vede k jejich analýze, chápání vztahů, spojování názorného materiálu s dosavadními poznatky a zkušenostmi.

5. 3. 4. DRUHY ŠKOLNÍHO TERÉNNÍHO VYUČOVÁNÍ

Terénní vyučování - vycházky, exkurze a terénní cvičení je možné dělit podle různých hledisek. Jedním z takových hledisek je např. zařazení výuky v terénu do vyučovacího procesu (tématického celku). Mezi další základní kameny, které utvářejí podobu terénního vyučování, náleží celková časová dotace jednotlivých cvičení, obsah (jeho skladba a náročnost), komponování výuky do jednotlivých vzdělávacích stupňů nebo ročníků, povaha navštívených oblastí, objektů a zařízení.

Členění terénního vyučování:

- a) podle obsahu
- b) podle vztahu k obsahu vyučování
- c) podle povahy navštívených objektů
- d) podle zařazení do tématického celku
- e) podle časové délky cvičení

Rozlišení podle obsahu

- **Matematicko-zeměpisná cvičení** (astronomická, topografická, kartografická) - jejich obsah tvoří pozorování hvězdné oblohy, její zdánlivý pohyb jako důsledek rotace Země, délka hvězdného dne, planety, Měsíc, Mléčná dráha. Žáci se učí určovat světové strany podle Slunce, hodin, Polárky, Měsíce, dále délku a směr poledního stínu, odhadovat a měřit sluneční čas. Vhodným doplněním výuky v terénu může být návštěva hvězdárny nebo planetária.
- **Topografická (kartografická terénní cvičení)** – hlavní náplní práce žáků je základní orientace v přírodě podle objektů, kompasu a busoly, práce s podrobnou mapou a cvičení v orientaci, měření a odhadování vzdáleností a směrů, jednoduché terénní grafické práce topografické – kreslení panoramatických náčrtů.
- **Fyzickogeografická cvičení** (morfologické, hydrologické, meteorologické, biogeografické) – žáci poznávají jednotlivé druhy a typy půd, různé formy zemského povrchu jako je členitost terénu, relativní výška terénu, terénní tvary (charakter údolí, vrcholů, plošin, sníženin, antropogenních forem reliéfu). Tato cvičení poskytují možnost řešit zásadní otázky hydrologické a meteorologické (pozorování chodu srážek, sledování základních klimatických činitelů, seznámení s meteorologickými měřicími přístroji, hydrografickými poměry místní říční sítě atd.). Děti se učí poznávat různé rostlinné formace, závislosti výskytu rostlinných a živočišných druhů na životních podmínkách (např. změny rostlinného krytu v souvislosti s nadmořskou výškou) a jiná fenologická pozorování.
- **Socioekonomická** (hospodářskozeměpisná cvičení) – tato cvičení jsou zaměřena na hospodářskou, kulturní a jinou činnost člověka v krajině. Žáci se zabývají jednotlivými odvětvími socioekonomické geografie – obyvatelstvem, sídly, průmyslem, zemědělstvím, dopravou, službami, cestovním ruchem, vždy v souvislostech a konkrétních příkladech v daném regionu (např. v místě jejich bydliště). Součástí praktické výuky hospodářského zeměpisu může být i návštěva průmyslových, zemědělských podniků, výzkumných ústavů, historických objektů, muzeí a jiných institucí.

Rozlišení podle vztahu k obsahu vyučování

- **Tématická cvičení** – jsou formy výuky, která zpravidla postihují jedno téma nebo úzce vymezený problém (např. skladování komunálního odpadu v místním regionu, měření klimatologických charakteristik modelové oblasti, vývoj počtu obyvatel v místě bydliště apod.).
- **Komplexně jednopředmětové** (komplexně zeměpisná cvičení) – při těchto cvičeních žáky učíme vnímat danou problematiku, sledovanou oblast, region komplexně ve vzájemných vazbách a souvislostech přírodního a společenského prostředí. V rámci jednoho předmětu děti uplatňují znalosti z několika tématických celků (regionální zeměpis, fyzickogeografický a socioekonomický zeměpis atd.).
- **Komplexní víceředmětové cvičení** (integrovaná výuka) – **při těchto cvičeních dochází k propojení mezioborových souvislostí a vztahů.** Podporuje se komplexní pohled na svět s využitím poznatků jednotlivých oborů, vyučovacích předmětů (dějepis, zeměpis, přírodopis, občanská výchova, fyzika). **Tato forma cvičení stojí pomyslně na vrcholu komplexního nazírání na určitou studovanou problematiku, jelikož hodnotí problém z hlediska různých vědních disciplín.** Tím se nabízejí nové možnosti řešení a vytváří se reálný obraz problematiky v celé její šíři. Komplexní integrovaná výuka je poměrně náročnou formou praktického vyučování, a to jak v přípravné, tak i realizační fázi. Na přípravě cvičení se podílí i několik pedagogů v týmové spolupráci (zajištění celkové organizace cvičení, personální participace, stanovení obecných i dílčích cílů, spolupráce s rodiči žáků). Je nutné vytvořit společný tématický plán pro realizaci mezipředmětových vazeb, v jednotlivých vyučovacích předmětech, podílejících se na konečné podobě cvičení. Jde jednak o časovou souhru vědomostí a dovedností, procvičovanou žáky v jednotlivých vyučovacích předmětech, tak o jejich vzájemné vazby, které jsou nastíněny a zdůrazněny během terénního vyučování. Významnou roli hraje i podoba komunikace mezi členy pracovního týmu – jde o vzájemnou interakci všech členů pracovní skupiny, vyučujících i žáků.

Rozlišení podle povahy navštívených objektů

- **Terénní vyučování v místní krajině** – je forma terénní výuky, která se koná v nejbližším okolí školy, v místě bydliště, v místním regionu.
- **Exkurze do místních průmyslových a zemědělských závodů, do různých výzkumných zařízení, institucí, muzeí** – jedná se o výuku zeměpisu v místním regionu a nejbližším okolí (formou krátkých vycházek, návštěv místních závodů, institucí), která zpravidla nebývá delší než 1 – 3 hodiny.
- **Exkurze do vzdálenějších průmyslových a zemědělských závodů, do různých výzkumných zařízení, institucí, chráněných území, lázeňských míst** – tyto exkurze bývají organizovány jako poznávací zájezdy do vzdálenějších oblastí (větších měst, významných podniků a závodů, historických nebo chráněných území), kde již bývá organizace spojena s dopravou, delším pobytem a výukou v daném regionu (např. 2 – 5 dnů).

Rozlišení podle zařazení do tématického celku

- **Úvodní a motivační** – zařazují se na počátek tématického celku a jejich hlavním cílem je vzbudit u žáků zájem o konkrétní učivo. Současně zde děti získávají prvotní poznatky a zkušenosti, na které budou navazovat a následně je využijí při dalších vyučovacích hodinách.
- **Vysvětlující nové učivo** – při těchto cvičeních se žáci dozvídají nové učivo, obvykle se zařazují do hlavní části tématického celku. Na vycházkách a exkurzích tohoto typu získávají žáci mnoho nových poznatků, které jim mají usnadnit pochopení a osvojení nového učiva.
- **Doplňující učivo** – tato forma výuky doplňuje a prohlubuje znalosti žáků a zařazuje se na závěr určitého tématického celku.

- **Závěrečné (opakovací)** - závěrečné vycházky a exkurze slouží k ověření získaných teoretických poznatků a k vytvoření shrnujících závěrů. Pomáhají konkretizovat, upevnit a popřípadě rozšířit látku vyloženou při vyučovací hodině. Opakovací cvičení se uplatňují na konci určitého tématického celku, např. na konci školního roku. Je možné je však zařadit i na počátek nového školního roku, kdy se vztahují k učivu ročníků předcházejících.

Rozlišení podle časové délky cvičení

Podle délky trvání jednotlivého terénního vyučování rozlišujeme vycházky a exkurze **jednohodinové, dvouhodinové, tříhodinové, polodenní, celodenní, denní nebo vícedenní**. Dále podle ročního období, ve kterém se cvičení probíhají na **jarní, letní, podzimní a zimní**. Každé terénní vyučování vyžaduje proto specifickou, od ostatních odlišnou přípravu, organizaci a metodiku práce.

5. 3. 5. METODY PRÁCE PŘI TERÉNNÍM VYUČOVÁNÍ

Praktické (pozorování)

Obsahem vycházek a exkurzí bývá jednak **přímé pozorování žáků, ale současně i praktická činnost v terénu, při níž samostatně pracují na zadaných úkolech a učí se formou zkušenosti z vlastní praktické činnosti**. Současně žáci používají již osvojené poznatky při řešení praktických úkolů (práce s místním plánem, buzolou, kompasem a dalšími přístroji, sběr různých přírodnin, terénní mapování, fotodokumentace, náčrtky).

Slovní (teoretické)

Nezbytnou součástí vycházek a exkurzí je i slovní doprovod, komentář, vyprávění nebo výklad. Učitel jednotlivými pokyny organizuje vlastní průběh cvičení, usměrňuje pracovní činnost žáků. Současně jsou žáci obeznámeni se základními i doplňujícími informacemi o průběhu trasy nebo jednotlivých stanovištích. Během terénního vyučování může pedagog využít i dalších slovních forem výuky (zejména při práci na stanovištích) jako jsou besedy, diskuse, rozhovory apod. Slovní doprovod a teoretická činnost učitele by však neměla převládat nad aktivní praktickou činností žáků.

Při vycházkách a exkurzích je velice důležité vhodně kombinovat jednotlivé metody a formy výuky. Mezi další použitelné formy výuky patří práce ve dvojicích, nebo jinak početných skupinách, týmové spolupráce atd. **Vhodný výběr a použití rozličných metod a forem výuky často ovlivňuje i celkovou kvalitu praktického vyučovacího procesu.** V průběhu terénního vyučování by neměly převládat jednotvárné a pasivní vyučovací metody. Učení při cvičeních nelze chápat jako teoretickou činnost, která nevytváří takové podmínky, při kterých by si žáci osvojovali nové poznatky aktivně. Tím, že žáci pouze naslouchají a vnímají učitelův výklad nemají často prostor pro prohloubení vlastní myšlenkové činnosti. Žák tak větší část vyučovacího procesu stráví v pasivní, receptivní, popř. reprodukční činnosti. **Důležité je především rozvíjet žákovo poznání v praktické činnosti, kde bude moci použít osvojené poznatky při řešení praktických úkolů.** Úlohou učitele je tedy zvolit takové metody a formy výuky, které budou založeny na praktické činnosti a podpoří rozvoj aktivity žáků.

5. 3. 6. ZÁKLADNÍ ETAPY TERÉNNÍHO VYUČOVÁNÍ

Příprava terénního vyučování

Všechny vycházky a exkurze vyžadují svědomité přípravy. Kvalitní příprava učitelova, příprava žáků provedená učitelem i vlastní příprava dětí je nedílnou a významnou součástí celého projektu výuky v terénu.

- **Příprava učitele** - vlastní příprava učitele spočívá ve vymezení základních cílů vycházek v souladu s učebními osnovami. Již v rámcovém tématickém plánu výuky zeměpisu pedagog určí konkrétní naukový a výchovný obsah. Učitel zvolí místo terénního vyučování a objekty, které budou děti pozorovat, stanoví, jaké poznatky by měli žáci během exkurze získat a který materiál bude třeba shromáždit pro další výuku ve třídě. Před vlastní realizací terénního vyučování je vhodné, aby učitel provedl sám předběžně prohlídku místa terénního cvičení a byl tak již seznámen s prostředím a případnými organizačními záležitostmi. **Celou přípravu výuky v terénu by měl učitel zakončit sestavením a vypracováním přesného organizačního plánu, který by měl obsahovat tyto podstatné body (Janka, Tichý, 1965):**

- **Téma a náplň terénního vyučování:** při stanovení tématického obsahu cvičení jsou učiteli nápomocny učební osnovy. Pedagog může výuku rozšířit nad rámec základních poznatků, zejména pokud se jedná o jev, který je v sledované krajině ojedinělý nebo jinak specifický. **Je vhodné nechat se inspirovat heslem „méně je více“ a základní tématický obsah výuky příliš nerozšiřovat. Přehnané vycházky a exkurze žáky značně unavují a neposkytují dostatek příležitostí k patřičně hlubokému vnímání a rozboru pozorovaných jevů.**

- **Vytyčení trasy pochodu:** trasu pochodu terénního vyučování je nutné zvolit tak, aby umožnila splnit stanovený úkol v dané době, a aby pozorované předměty, které tvoří vlastní náplň cvičení, vytvořily logický celek. Stanovenou trasu pokud možno sami projdeme s mapou a hodinkami, abychom mohli obsah, metody a formy práce zkoordinovat s časem, který budeme mít skutečně k dispozici. Pokud není možné se

osobně seznámit s místem konání cvičení, průběhem trasy apod., je vhodné využít informací odborné literatury nebo vlastních zkušeností obyvatel, kteří místo dobře znají.

- **Stanovení časového a pracovního plánu:** po pečlivém prostudování trasy a místa konání terénní výuky stanovíme přibližnou dobu odchodu a návratu, délku jednotlivých úseků, dobu a místa odpočinku, druh výstroje, materiální a bezpečnostní zajištění. Následně je nutné určit přesně a konkrétně předměty a jevy, které budou žáci pozorovat, určíme druh a počet pomůcek a připravíme aktivizující otázky.

- **Výběr metod a forem práce:** během terénní výuky je vhodné kombinovat řadu vyučovacích metod, proto je nutné zvážit, kdy a jak jednotlivou metodu použít, aby byl vyučovací proces efektivní. V žádném případě by neměla během cvičení převažovat metoda výkladu či přednášky, ale je třeba usilovat o to, aby měla výuka v terénu převážně pracovní ráz. K novým poznatkům mají žáci docházet aktivní prací a vlastním rozбором pozorovaných zeměpisných objektů.

- **Organizační a přípravné práce:** v neposlední řadě je důležité před realizací terénního vyučování připravit detailní organizační plán celé akce. Mezi základní organizační práce patří např. stanovení doby odchodu (odjezdu), trvání cvičení i doby předpokládaného návratu. Dále seznámíme rodiče dětí s programem a organizací akce (zvláště pokud se jedná o několikadenní pobyt mimo bydliště), zajistíme dopravní prostředek pro přepravu do stanovené oblasti, předem a včas vyřešíme otázku stravování, noclehu. Ředitelství školy informujeme o připravování školní akce, aby mohlo být včas řešeno personální zajištění cvičení. Každý pedagog si připraví i nezbytné pomůcky, které budou využity při výuce v terénu – mapy, busoly, odpichovátka, dalekohled, fotografický aparát, odbornou literaturu atd.

- **Příprava žáků učitelem** - i tato část přípravy na výuku v terénu je velice důležitá, každý žák má být již před zahájením cvičení seznámen s cílem, obsahem a základní organizací celé akce. **Přípravu žáků učitelem je možné shrnout do několika bodů:**

- ***Seznámíme žáky s cílem, obsahem a tématem cvičení:*** žáky nejprve seznámíme se smyslem celé akce, vysvětlíme jim proč jsem si vybrali pro návštěvu určitou oblast (území), co nás v ní zajímá, čeho si všimneme, jak budeme pracovat v terénu. Děti informujeme o časovém průběhu akce (zahájení a ukončení), dále vymezíme trasu, jednotlivá stanoviště - vše vysvětlujeme názorně a konkrétně s použitím mapy.

- ***Připravíme žáky již ve škole po stránce naukové:*** cílem této přípravy je ujednotit a shrnout všechny poznatky, které žáci využijí při praktických aktivitách v terénu. Jedná se o teoretické i praktické poznatky, na nichž žáci posléze zakládají různá pozorování nebo praktickou činnost. Starší žáky můžeme pověřit vypracováním krátkých referátů, které následně přednesou během cvičení.

- ***Vysvětlíme žákům postup práce:*** žáky informujeme o postupu společné i samostatné práce, použití pomůcek - je též možné vytvořit odborné skupiny o různém počtu dětí.

- ***Vyslovíme základní organizační pokyny:*** organizační pokyny jsou v této fázi zaměřeny na základní informace, jejichž nezbytnost podporuje hladký průběh akce. Jedná se např. o rozdělení a přidělení pomůcek, jiné výstroje a výzbroje, dále informujeme o způsobu stravování během cvičení, upozorníme na případná nebezpečí při vlastní práci v terénu apod..

- **Příprava žáků** - vlastní výuce při cvičení by měla předcházet i samostatná příprava žáků. Aby mohla být výuka následně během cvičení co nejefektivnější, je vhodné, aby si žáci zopakovali a utřídili nejzákladnější poznatky, z kterých bude moci učitel vycházet při výuce. Již v etapě, kdy pedagog připravuje žáky na terénní výuku, vymezí množství a zdůrazní poznatky, s nimiž se bude při cvičení pracovat. Konkrétní příprava dětí na cvičení pak zahrnuje např. vypracování referátů a příspěvků, popř. nákres jednoduchých náčrtů navštěvovaného území, prostudování trasy pochodu v mapě. Podle pokynů pedagogů si žáci obstarají také včas potřebnou výstroj, měli by disponovat základními potřebami a pomůckami (psacími potřebami, mapou území, pracovním sešitem, deníkem). Učitel mezi žáky následně rozdělí ze školních sbírek různé pomůcky, které budou sloužit během cvičení celému kolektivu.

! Na kvalitní přípravě terénního vyučování závisí i jeho vlastní průběh. Je nutné cvičení předem dobře připravit a to nejen po stránce tématické a obsahové, ale i po stránce materiální a organizační.

Vlastní provedení terénního vyučování

Vlastní provedení cvičení následuje po kvalitní přípravě. Tato etapa klade značné nároky na metodický postup učitele. Pedagog používá řady vyučovacích metod – kladením otázek a vysvětlováním orientuje pozornost žáků tak, aby si všímali podstatných jevů, procesů a vede k jejich analýze. **V žádném případě by neměla během cvičení převažovat metoda výkladu či přednášky, ale je třeba usilovat o to, aby měla výuka v terénu převážně pracovní ráz. K novým poznatkům mají žáci docházet aktivní prací a vlastním rozbořem pozorovaných zeměpisných objektů.**

Z hlediska organizačního lze výuku v terénu rozdělit na dvě části (Janka, Tichý, 1965):

- **Výuka cestou na stanoviště** - i během přesunů mezi jednotlivými stanovišti (ať se jedná o pěší přesun, nebo např. cestu autobusem a vlakem) nabádáme žáky, aby sledovali zeměpisné objekty a jevy, které jsou významné. **Zvláště podporujeme upoutání pozornosti na objekty, jenž mohou být předmětem zájmu dětí.** Je velice

vhodné v průběhu přesunu mezi stanovišti neustále pracovat s přehlednou mapou či plánem a učit žáky sledovat okolí (zeměpisné i jiné objekty) a porovnávat je se skutečností. **Na trase mezi zastávkami je možné použít jednoduché úkoly a drobné hry, které zpestřují náplň cvičení a děti v potřebné míře zaměstnají.** Výuka v terénu by se neměla omezit pouze na „stanovištní práci“, ale je nutné žáky zaměstnat drobnými úkoly i v průběhu celé trasy, aby zde nedocházelo k hluchým úsekům, kdy se žáci nudí. Pokud pedagog žáky nezaměstná, často dochází během cesty ke snížení pracovní kázně a děti se na následujících stanovištích obtížně soustřeďují. Terénní cvičení má být navazující a komplexní systematická činnost, kde se praktické aktivity prolínají, nikoli se jen omezují na jednotlivá stanoviště bez vzájemné souvislosti.

- **Výuka na stanovištích** - aktivity spojené s výukou na jednotlivých stanovištích souvisejí přímo s cílem, obsahem a typem cvičení. Je však možné vytyčit některá společná pravidla, které se týkají práce na stanovištích:

- *Žáky zaměstnáváme úměrně délce cvičení, fyzickým a duševním schopnostem:* přetěžování žáků se velice záhy projevuje jako ztráta zájmu o výuku, nesoustředěnost a nekázeň. Zvláště při delších cvičeních nesmíme zapomínat na zařazení odpočinku, výuku zpestřovat prvky zábavy.

- *Snažíme se žáky co nejvíce prakticky zaměstnat:* žáci získávají nové poznatky vlastní zkušeností, praktickou aktivitou si ověřují již získané teoretické znalosti. Podporujeme snahu vniknout vlastním úsilím do podstaty jevů a zákonitostí a porozumět tak mnohým mezipředmětovým souvislostem.

- *Metoda výkladu je důležitým doplňujícím prvkem každého cvičení:* je vhodné ji však omezit na minimum. Při souvislé přednášce žáci neudrží dlouho pozornost a tato metoda současně vede k pasivnímu získávání informací. Výhodnější je použít metodu rozhovoru (dialogu) popř. společné diskuse, kde dostávají děti větší prostor uplatnit své názory a myšlenky. Kladením doplňujících otázek podporujeme aktivitu dětí a navozujeme situace, které vedou žáky ke společným zjištěním a závěrům. Rozhovor je možné kombinovat i s příspěvky a referáty žáků.

- *Při pozorování jednotlivostí je spojujeme v celky a vytváříme obecné závěry:* ze zjištěných souvislostí a jednotlivých zákonitostí vyvodíme obecně platné zákony, zobecníme konkrétnosti a zdůrazníme komplexnost a relativitu při hodnocení přírodních a společenských jevů.

- *Dbáme na zaměstnání všech dětí:* přizpůsobíme rozsah a obsah činností schopnostem dětí. Každý žák musí získat pocit důležitosti a uspokojení z vykonané práce.

- *Vedeme žáky k systematické dokumentační činnosti:* ať již se jedná o sběr různých přírodnin, výrobků, historických předmětů, propagačních materiálů, dále vypracování náčrtů a zápisků, pořízení fotodokumentace atd.. Vyučující vede žáky ke shromažďování dokumentačních dokladů, které mohou být využity při další výuce ve škole.

- *Před odchodem ze stanoviště odpovíme na všechny dotazy žáků a vytvoříme společné závěry – učivo shrneme.*

Zhodnocení cvičení, vytvoření závěrů a využití výsledků terénního vyučování

Práce při terénním vyučování je součástí dlouhodobého vyučovacího a výchovného působení, a proto je vhodné využít výsledků práce cvičení v dalších hodinách zeměpisu. Závěrečná fáze zhodnocení terénní výuky probíhá již zpravidla ve třídě – za aktivní součinnosti učitele a žáků jsou připomenuty nové zkušenosti a poznatky, které žáci získali, jsou uvedeny do širších souvislostí, hodnoceny. Současně mohou žáci zpracovávat nashromážděný materiál a vytvořit např. výstavku pro ostatní žáky školy. Poznatky a zkušenosti, popř. i zpracovaný materiál je možné využít v dalších vyučovacích předmětech. I závěrečná fáze zhodnocení terénní výuky může probíhat podle obecně platných pravidel, které napomáhají využít závěrů k dalšímu zkvalitnění výuky zeměpisu:

- **Využíváme poznatky, získané během cvičení, při výkladu nového učiva, i při opakování a prověřování.**
- **Zhodnotíme cvičení se všemi závěry, dotazy a připomínkami** - v hodině zeměpisu provedeme s žáky rozhovor o získaných poznatcích, o celkovém průběhu cvičení. Připomínky utřídíme a posoudíme cvičení po organizační stránce jako celek. Na závěr hodnocení shrneme poznatky a zkušenosti z cvičení, uspořádáme je v logický komplex a zformujeme zobecňující závěr.
- **Dokladový nashromážděný materiál roztřídíme a vystavíme na vhodném místě, přístupném i ostatním žákům školy** - nashromážděný materiál vytřídíme a využijeme jich k prezentaci uskutečněné akce. Předměty vystavíme na vhodném, přístupném místě, opatříme je popisy a výstavku doplníme mapou s vyznačením pochodové trasy. Dále je možné připojit i stručný a výstižný popis cesty a jednotlivých aktivit, absolvovaných během cvičení.

5. 3. 7. VÝZNAM TERÉNNÍHO VYUČOVÁNÍ VE VÝUCE ZEMĚPISU - SHRUTÍ

Na základě shrnutí poznatků z předchozích kapitol můžeme zhodnotit konkrétní význam terénního vyučování ve výuce zeměpisu, zejména z hlediska přínosu této organizační formy, která vede k efektivnějšímu získávání poznatků. **Terénní cvičení je vyučovací formou, jenž žákům pomáhá (Janka, Tichý, 1965):**

- **Poznat širší oblast svého domova** - seznamovat se postupně s fyzickozeměpisnými a socioekonomickými jevy a zákonitostmi.
- **Získávat zkušenosti, dovednosti a praktické návyky** – připravovat se těmito činnostmi na praktický život.

- **Naučit se pozorovat zeměpisné jevy v jejich vlastním prostředí** – dále v přirozených souvislostech a vzájemném působení vnikat do jejich podstaty. Získávat o pozorovaných jevech zásobu správných a názorných představ, jež bude možno srovnávat s obdobnými jevy územně vzdálenými, nepřístupnými přímému studiu.
- **Učit se všímat si okolí** – orientovat se, pracovat s mapou a kreslit mapové náčrty a jednoduchá schémata.
- **Různé formy terénního vyučování umožňují učitelům lépe poznávat charakterové vlastnosti žáků** a působit tak bezprostředněji na jejich výchovu.

5. 3. 8. POSTAVENÍ TERÉNNÍHO VYUČOVÁNÍ V BRITSKÉM VZDĚLÁVACÍM SYSTÉMU

V britském vzdělávacím systému je praktické výuce studentů věnována velká pozornost. V odborné anglické literatuře se zde setkáváme s pojmem **FIELDWORK**, jemuž odpovídá český ekvivalent - **výuka v terénu, tedy terénní vyučování**. Terénní vyučování a jiné mimoškolní aktivity jsou dle britských pedagogů důležité pro všechny stupně vzdělávání. Tato organizační forma výuky má tedy své místo v Národních studijních osnovách a učebních plánech.

Anglická odborná literatura se věnuje problematice terénního vyučování velice komplexně a zpracovává konkrétní pokyny k přípravě a realizaci výuky v terénu. Podobně jako v české literatuře i zde se operuje s pojmy jako jsou: cíle, metody, úkoly, druhy, typy, organizační formy a oblasti terénního vyučování. Důraz je kladen na přípravnou fázi výuky, která zahrnuje stanovení cíle, vymezení obsahu a forem výuky, časovou dotaci cvičení, přípravu učitelů a žáků, přípravu pomůcek a potřebného vybavení, koncepci participace ostatních vyučujících a jiných členů školní obce (starších studentů, vedení školy, rodičů), upřesnění organizačních záležitostí.

Rozdílnost postavení terénního vyučování v českém a britském školním systému je možné spatřit v komplexním přístupu k přípravě a realizaci cvičení. V podmínkách britského školství se na přípravě a realizaci cvičení podílí celá školní obec. Nejedná se tedy o akci jednoho vyučujícího (např. učitele zeměpisu), ale o spolupráci

vyučujících z několika oborů (využití mezipředmětových vazeb). Na přípravě terénního cvičení se podílí i vedení školy, rodiče zúčastněných i nezúčastněných dětí, starší studenti, občané města. Každá škola si následně vypracuje vlastní metodiku terénního vyučování. Participace několika členů při přípravě a realizaci cvičení však nezahrnuje pouze materiální pomoc, ale zároveň umožňuje kvalitnější organizaci celé akce a tím i hodnotnější výuku žáků při cvičení.

V podmínkách britského a českého školství tedy nalezneme některé společné myšlenky a postupy, týkající se praktické výuky v terénu. Odlišnosti pojetí praktické výuky vycházejí ve značné míře z tradic a ze školského systému jednotlivé země. Britské školství má dokonale propracovanou koncepci spolupráce mezi školou a veřejností, zejména rodiči. Rodiče dětí mohou participací na nejrůznějších školních vzdělávacích projektech přímo ovlivňovat, zvyšovat kvalitu výuky a přebírat částečně odpovědnost za vzdělávání svých dětí.

6. KONKRÉTNÍ POKYNY PRO REALIZACI TERÉNNÍCH VYCHÁZEK V MODELOVÉ OBLASTI

Cílem této práce je vytvoření konkrétních obsahových a metodických podkladů pro realizaci terénních vycházek v modelové oblasti Hořice v Podkrkonoší. V následující kapitole se budeme zabývat jednotlivými vycházkami.

6. 1. TERÉNNÍ VYCHÁZKA 1 – ORIENTACE V MÍSTNÍ KRAJINĚ

Téma vycházky: ZÁKLADNÍ ORIENTACE V MÍSTNÍ KRAJINĚ

Cíl vycházky: Cílem této vycházky je procvičit s žáky základní orientaci v místní krajině, upozornit na důležité orientační body a naučit je pracovat s mapou místní krajiny - porovnávat mapu se skutečnou situací v krajině, pracovat s mapovým klíčem, hledat důležité orientační body a přesunovat se podle mapy.

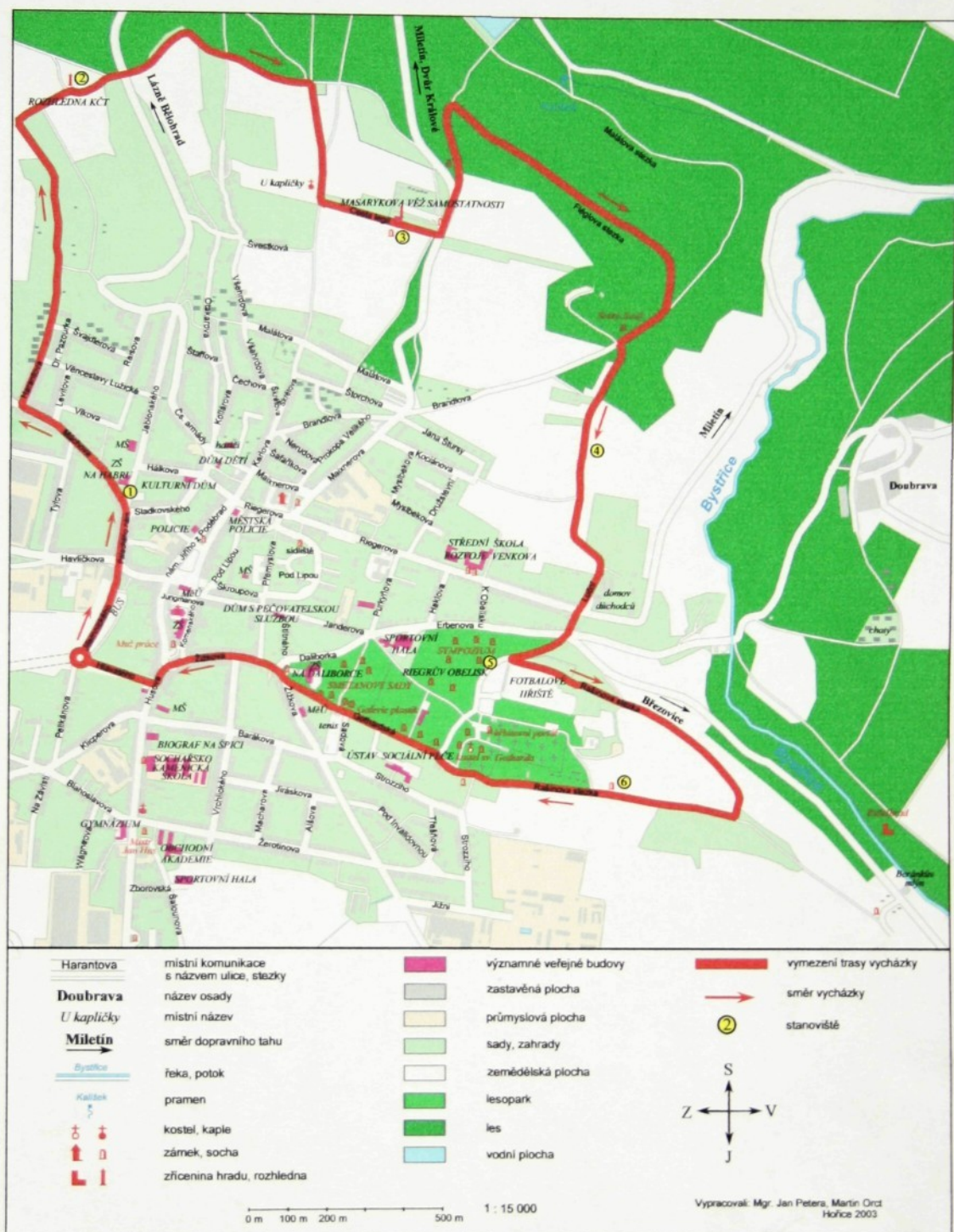
Zařazení vycházky do tématického celku: Vycházku je možné realizovat se žáky 6. ročníků ZŠ. Cvičení je vhodné využít v rámci tématického celku **Glóbus a mapa - praktické činnosti s mapami a plány**. Jedná se především o praktickou aplikaci poznatků (činností s mapou a plánem) v podmínkách místního regionu.

Časová dotace vycházky: Předpokládaná doba trvání vycházky je cca 2,0 – 2,5 hodiny.

Pomůcky: pracovní mapa Hořic 1 : 45 000, pracovní plán Hořic 1 : 15 000, pravítko, buzola, psací potřeby, výkresové desky, pracovní listy.

Počet stanovišť: 6, 1. ZŠ Na Habru – 2. Rozhledna KČT Hořický chlum – 3. Masarykova Věž samostatnosti – 4. Luční cesta mezi lomem u sv. Josefa a Domovem důchodců – 5. vrch sv. Gotharda (Riegrův obelisk) – 6. vrch sv. Gotharda (Svatá trojice, Útěk do Egypta).

Vymezení trasy: ZŠ Na Habru – Hořický chlum (vyhlídková rozhledna KČT) - Hlohová kaplička – Masarykova Věž samostatnosti – Fléglova stezka - lom u sv. Josefa – Luční cesta mezi lomem u sv. Josefa a Domovem důchodců – sv. Gothard (Riegrův obelisk) – Rašínova stezka - sv. Gothard (Svatá trojice, Útěk do Egypta) – Gothardská ulice – Žižkova ulice - nádraží ČSAD – ZŠ Na Habru.



Obr. 12. Vymezení trasy vycházky v mapě

Zdroj: podle mapového podkladu ČÚZK (základní mapy 1 : 10 000) vpracovali Mgr. Jan Petera a Martin Orct, Hořice 2003.

1. STANOVIŠTĚ Č. 1 – ZŠ NA HABRU

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: vymezení trasy vycházky a její zakreslení do pracovního plánu města Hořic.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- uvést organizačně-bezpečnostní pokyny k vycházce
- popsat trasu vycházky v pracovním plánu
- vymežit žákům pracovní úkol – zakreslení trasy vycházky do pracovního plánu
- zkontrolovat zakreslení trasy vycházky
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1, 2 pracuje každý žák samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu města Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Zakreslete trasu vycházky do pracovního plánu.

2. STANOVIŠTĚ Č. 2 – ROZHLEDNA KČT NA HOŘICKÉM CHLUMU

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: orientace v krajině, hlavní světové strany, zopakování práce s mapou a mapovým klíčem (orientace mapy dle buzoly, výškopis a polohopis), porovnání mapy se situací v krajině, významné body a objekty – pohled na Hořice ze hřbetu Chlumů, výhled na město (centrum města – kostel, radnice, školy, sídliště, továrny), JV směrem vrch Gothard, na jihu Labské tabule – Bašnický cukrovar, Ostroměř, silniční obchvat města – silnice E 35.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- rozdělit žáky do skupin po 2 -3
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci v krajině – co mohou žáci vidět, na co se mají zaměřit
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly, diskutovat o tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 - 3 žáci pracují samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Orientujte pracovní plán Hořic pomocí buzoly.
- 3) Vyhledejte v pracovním plánu tato místa a porovnejte situaci se skutečností:
 - a) ZŠ již navštěvujete
 - b) Vrch Gothard
 - c) Centrum města - kostel Narození Panny Marie, radnice
 - d) Silnici E 35 Hradec Králové – Jičín

3. STANOVIŠTĚ Č. 3 – MASARYKOVA VĚŽ SAMOSTATNOSTI

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: orientace v krajině, významné body a objekty – pohled na Hořice ze hřbetu Chlumů, výhled na město (centrum města – kostel, radnice, školy, sídliště, továrny), výhled na Zvičinu od Hlohové kapličky, Věž samostatnosti jako významný orientační bod v místní krajině, základní informace o vzniku, výstavbě rozhledny a účel, kterému slouží v současnosti (památník I. a II.

československého odboje, postavena za první republiky, stavbu zahájil prezident T. G. Masaryk, nyní slouží jako památník, rozhledna a hvězdárna).

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuku v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci v krajině – co mohou žáci vidět, na co se mají zaměřit
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly a diskutovat o tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Zaznamenejte do pracovního listu, kdy byla rozhledna postavena, jaká významná osobnost našich dějin zahájila stavbu a k jakému účelu slouží rozhledna v současné době.

4. STANOVIŠTĚ Č. 4 – LUČNÍ CESTA MEZI LOMEM U SV. JOSEFA A DOMOVEM DŮCHODCŮ

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: orientace v krajině, významné body a objekty – pohled do údolí řeky Bystřice, upozornit na rušivou činnost řeky – rozdělení Chlumů na Hořický a Vřešťovský, lokality a světové strany – na východě Vřešťovský chlum, chatová oblast v osadě Doubrava, mlýny na Bystřici, jižním směrem vrh Gothard, severním směrem Smolný vrh (Smolník), Krkonošské podhůří – Zvičina.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuku v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti
- na stanovišti budou žáci pracovat, aniž by slyšeli předchozí výklad – jen na základě vlastních poznatků a s využitím mapy
- zkontrolovat vypracované úkoly a diskutovat o tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (úkol č.1 a 3 žáci vypracují samostatně, při úkolu č. 2 žáci pracují ve skupinách)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Podle pracovní mapy Hořic určete (s využitím buzoly) a zaznamenejte do pracovního listu, na jaké světové straně od stanoviště leží tato místa:
 - a) Vřešťovský chlum
 - b) Vrh Gothard
- 3) Nakreslete jednoduchý panoramatický náčrt krajiny při pohledu ze stanoviště severovýchodním směrem.

5. STANOVIŠTĚ Č. 5 – VRCH SV. GOTHARDA (RIEGRŮV OBELISK)

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: orientace v krajině, významné body a objekty – pohled na jižní svahy Chlumů – centrum a severní část města (kostel Narození Panny Marie, radnice, rozhledna KČT, Věž samostatnosti), při dobré viditelnosti severně vrch Zvičina – Krkonošské podhůří, západním a jižním směrem – Labské tabule, východně Vřešťovský chlum, rozhledna KČT – 412 m n. m., vrch sv. Gotharda – 353 m n. m., Panský mlýn – 294 m n. m.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci v krajině – co mohou žáci vidět, na co se mají zaměřit
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly a diskutovat o tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolu č. 1 žáci pracují samostatně, při úkolu č. 2 pracují ve skupinách)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) S využitím pracovní mapy Hořic určete a zaznamenejte do pracovního listu relativní převýšení (výškový rozdíl) mezi těmito body místní krajiny:
 - a) Rozhledna KČT a Panský mlýn
 - b) Rozhledna KČT a vrch sv. Gotharda
 - c) Vrch sv. Gotharda a Panský mlýn

6. STANOVIŠTĚ Č. 6 – VRCH SV. GOTHARDA (SVATÁ TROJICE, ÚTĚK DO EGYPTA)

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: orientace v krajině, významné body a objekty – pohled z jižního svahu Gothardu do Labských tabulí – školní statek, železniční trať, na východě Vřešťovský chlum a údolí řeky Bystrice, osada Doubrava a Svatogothardská Lhota, výhled severním směrem na Zvičinu.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci v krajině – co mohou žáci vidět, na co se mají zaměřit
- vymežit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly a diskutovat o tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Vypište do pracovního listu nejvýznamnější orientační body trasy vycházky v pořadí, v jakém jste je postupně poznali.

! Při další hodině zeměpisu, věnované tématu místního regionu, učitel s žáky prodiskutuje vyplněné úkoly v pracovních listech, shrne základní poznatky z vycházky a vytvoří obecné závěry.

6. 1. 1. PRACOVNÍ LISTY PRO ŽÁKY K TERÉNNÍ VYCHÁZCE 1

1. STANOVIŠTĚ Č. 1 – ZŠ NA HABRU

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Zakreslete trasu vycházky do pracovního plánu.

2. STANOVIŠTĚ Č. 2 – ROZHLEDNA KČT NA HOŘICKÉM CHLUMU

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Zorientujte pracovní plán Hořic podle buzoly.
- 3) Vyhledejte v pracovním plánu tato místa a porovnejte situaci se skutečností:
 - a) ZŠ již navštěvujete
 - b) Vrch Gothard
 - c) Centrum města - kostel Narození Panny Marie, radnici
 - d) Silnici E 35 Hradec Králové – Jičín

3. STANOVIŠTĚ Č. 3 – MASARYKOVA VĚŽ SAMOSTATNOSTI

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Zaznamenejte do pracovního listu, kdy byla rozhledna postavena, jaká významná osobnost našich dějin zahájila stavbu a k jakému účelu slouží rozhledna v současné době.....
.....
.....
.....

4. STANOVIŠTĚ Č. 4 – LUČNÍ CESTA MEZI LOMEM U SV. JOSEFA A DOMOVEM DŮCHODCŮ

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 3 žáci pracují samostatně, úkol č. 2 žáci vypracují ve skupinách).

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Podle pracovní mapy Hořic určete (s využitím buzoly) a zaznamenejte do pracovního listu, na jaké světové straně od stanoviště leží tato místa:
 - a) Vřešťovský Chlum.....
 - b) Vrch sv. Gotharda.....

- 3) Nakreslete jednoduchý panoramatický náčrt krajiny při pohledu ze stanoviště severovýchodním směrem.

náčrt:

5. STANOVIŠTĚ Č. 5 – VRCH SV. GOTHARDA (RIEGRŮV OBELISK)

Vymezení úkolů: (při úkolu č. 1 žáci pracují samostatně, při úkolu č. 2 pracují žáci ve skupinách)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) S využitím pracovní mapy Hořic určete a zaznamenejte do pracovního listu relativní převýšení (výškový rozdíl v m) mezi těmito body místní krajiny:
 - a) Rozhledna KČT a Panský mlýn.....
 - b) Rozhledna KČT a vrch sv. Gotharda.....
 - c) Vrch sv. Gotharda a Panský mlýn

6. STANOVIŠTĚ Č. 6 – VRCH SV. GOTHARDA (SVATÁ TROJICE, ÚTĚK DO EGYPTA)

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Vypište nejvýznamnější orientační body trasy vycházky v pořadí, v jakém jste je postupně poznali.....
.....
.....

6. 2. TERÉNNÍ VYCHÁZKA 2 – PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ MÍSTNÍ KRAJINY

Téma vycházky: PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ MÍSTNÍ KRAJINY

Cíl vycházky: cílem vycházky je aplikovat obecné teoretické poznatky načerpané v hodinách fyzického zeměpisu do podmínek přírodního prostředí místní krajiny, se zaměřením na jedinečnosti hořického regionu.

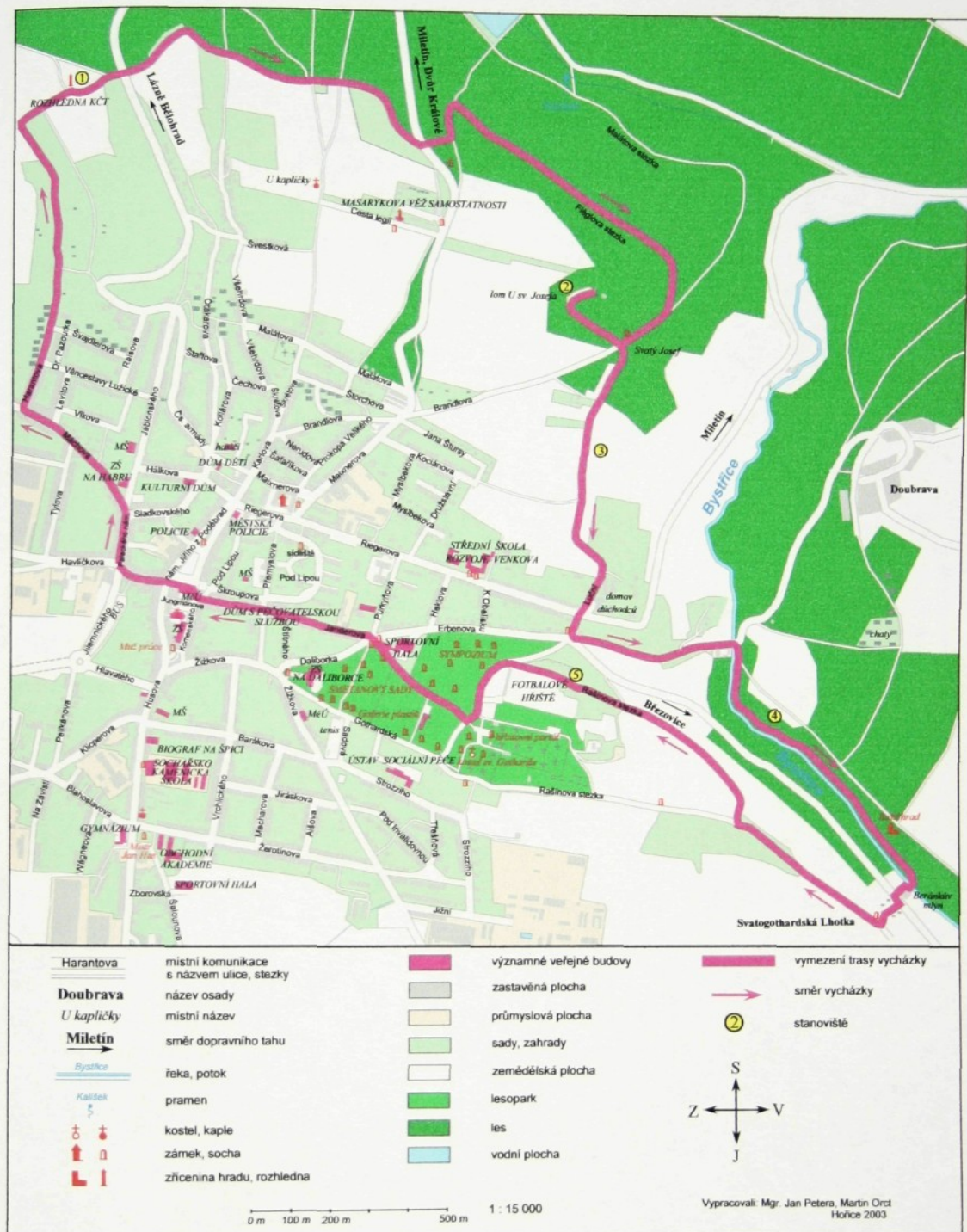
Zařazení vycházky do tématického celku: vycházku je možné realizovat se žáky 6. ročníku ZŠ. Cvičení je vhodné využít v rámci tématického celku **Přírodní složky a oblasti země – přírodní sféra a její složky**. Jedná se o praktickou aplikaci obecných poznatků o přírodním prostředí v podmínkách místního regionu.

Časová dotace vycházky: předpokládaná doba trvání celé vycházky je cca 2,0 – 2,5 hodiny.

Pomůcky: pracovní plán města Hořic 1 : 15 000, pracovní mapa města Hořic 1 : 45 000, buzola, psací potřeby, výtvarné desky, pracovní listy.

Počet stanovišť: 5, 1. rozhledna KČT Hořický chlum – 2. lom u sv. Josefa – 3. Luční cesta mezi lomem sv. Josefa a Domovem důchodců – 4. levý břeh Bystřice mezi Panských a Beránkovým mlýnem – 5. vrch sv. Gotharda (Rašínova stezka).

Vymezení trasy: ZŠ Na Habru – Hořický chlum (vyhlídková rozhledna KČT) – Fléglova stezka – lom u sv. Josefa – Luční cesta mezi lomem sv. Josefa a Domovem důchodců - most přes Bystřici u Panského mlýna – levý břeh Bystřice – Beránkův mlýn (Svatogothardská Lhota) – severní svah vrchu sv. Gotharda (Rašínova stezka o fotbalového hřiště) - sokolovna TJ Jiskra Hořice - náměstí Jiřího z Poděbrad – ZŠ Na Habru.



Obr. 13. Vymezení trasy vycházky v mapě

Zdroj: podle mapového podkladu ČÚZK (základní mapy 1 : 10 000) vypracovali Mgr. Jan Petera a Martin Orct, Hořice 2003.

1. STANOVIŠTĚ Č. 1 – ROZHLEDNA KČT NA HOŘICKÉM CHLUMU

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: typy reliéfů místní krajiny – roviny a pahorkatiny (Hořický hřbet, Labské tabule, vrch Gothard), vznik antiklinálního pásma Chlumů, geologická stavba hřbetu – elevace tvořená stmelnými usazeninami druhohorního moře - pískovcem, těžba a využití pískovce jako materiálu.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- rozdělit žáky do skupin po 2 – 3
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu Hořic a porovnat situaci se skutečností, popsat trasu vycházky
- stručně slovně zhodnotit situaci v krajině – co mohou žáci vidět, na co se mají zaměřit
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly a diskutovat o tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 – 3 žáci pracují ve skupinách)

- 1) Zjistěte z pracovní mapy a zaznamenejte do pracovního listu **nejníže a nejvýše** položené místo v nejbližším okolí Hořic a určete **výškový rozdíl**.
- 2) Určete podle výškového rozdílu nejniže a nejvýše položeného místa **typ krajiny** okolí Hořic a zaznamenejte ho do pracovního listu.
- 3) Na základě pozorování terénu a pracovní činnosti s mapou určete a zaznamenejte do pracovního listu **typ krajiny** v jižní části Hořic.

2. STANOVIŠTĚ Č. 2 – PÍSKOVCOVÝ LOM U SV. JOSEFA

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: zdůraznit jedinečnost výskytu pískovce na Hořicku, geologická stavba Hořického hřbetu – rozličné vlastnosti pískovce v oblasti Hořického hřbetu (složení, barva, tvrdost), těžba pískovce na Hořicku - povrchové lomy Podhorní Újezd, lom u sv. Josefa, Skála, Boháňka, Březovice a využití pískovce pro potřeby člověka – stavební a umělecký materiál, tradice kamenosochařství na Hořicku.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci v krajině – co mohou žáci vidět, na co se mají zaměřit
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly a diskutovat o tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují ve skupinách, úkol č.3 žáci vypracují samostatně)

- 1) Shromážděte vzorky pískovce, cca 3 kusy.
- 2) Vyhledejte v nejbližším okolí jiné nerostné přírodniny.
- 3) Napište do pracovního listu několik příkladů využití pískovce člověkem v místě vašeho bydliště.

3. STANOVIŠTĚ Č. 3 – LUČNÍ CESTA MEZI LOMEM U SV. JOSEFA A DOMOVEM DŮCHODCŮ

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: pohled do údolí řeky Bystřice – údolí vytvořeno během geologických ér třetihor a čtvrtohor, prořiznutí řeky Bystřice napříč Hořickým hřbetem – oddělení Vřešťovského chlumu od Hořického chlumu, vznik vrchu sv. Gotharda během posledních interglaciálů akumulací činnosti mohutného veletoku (dnešní řeka Bystřice), severním směrem elevace Zvičínsko-kocletovský hřbet.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci v krajině – co mohou žáci vidět, na co se mají zaměřit
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly a diskutovat o tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Zakreslete do pracovního listu přibližný tvar údolí, které vytvořila řeka Bystřice.
- 2) Na základě pozorování uveďte, jak člověk využil údolí řeky Bystřice ve svůj prospěch.

4. STANOVIŠTĚ Č. 4 – LEVÝ BŘEH BYSTRICE MEZI PANSKÝM A BERÁNKOVÝM MLÝNEM

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: prohlídka geomorfologie říční nivy a koryta Bystřice se zaměřením na erozní a akumulční tvary – meandry, nárazový (výsepní) a nánosový (jesepní) břeh, jezy a stupně, ronová činnost povrchově tekoucí vody.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- zdůraznit bezpečnostní aspekty při pohybu v blízkosti vodního toku
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- na stanovišti žáci budou pracovat, aniž by slyšeli předchozí výklad – jen na základě poznatků již osvojených nebo získaných přímým pozorováním studované lokality
- zkontrolovat vypracované úkoly a diskutovat o tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Nakreslete do pracovního listu jednoduchý náčrt říčních zákrut (meandrů) s označením nárazového a nánosového břehu.
- 2) Usuďte a zaznamenejte do pracovního listu, který horninový materiál je vidět v korytě řeky a o jaký úsek toku Bystřice jde (horní, střední nebo dolní).

5. STANOVIŠTĚ Č. 5 – VRCH SV. GOTHARDA (SEVERNÍ SVAH, RAŠÍNOVA STEZKA)

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: vznik a vývoj gothardské elevace – akumulární činnost pleistocenního veletoku, přítomnost permských pískových uloženin, v minulosti těžba červeného písku – okolí fotbalového hřiště.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci v krajině – co mohou žáci vidět, na co se mají zaměřit
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly a diskutovat o tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Zjistěte a zaznamenejte do pracovního plánu, jakou barvu mají zdejší pískové usazeniny.
- 2) Usud'te a zapište, k jakým účelům se těžil a používal písek z okolí Hořic.

! Při další hodině zeměpisu, věnované tématu místního regionu, učitel s žáky prodiskutuje vyplněné úkoly v pracovních listech, shrne základní poznatky z vycházky a vytvoří obecné závěry.

6. 2. 1. PRACOVNÍ LISTY PRO ŽÁKY K TERÉNNÍ VYCHÁZCE 2

1. STANOVIŠTĚ Č. 1 – ROZHLEDNA KČT NA HOŘICKÉM CHLUMU

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 – 3 žáci pracují ve skupinách)

- 1) Zjistěte z mapy a zaznamenejte do pracovního listu **nejníže a nejvýše položené místo** v nejbližším okolí Hořic a určete **výškový rozdíl** těchto míst.....
.....
.....
- 2) Určete **podle výškového rozdílu nejniže a nejvýše** položeného místa **typ** krajiny okolí Hořic a zaznamenejte ho do pracovního listu
.....
.....
- 3) Na základě pozorování terénu a činnosti s mapou určete a zaznamenejte do pracovního listu typ krajiny v jižní části Hořic.....
.....

2. STANOVIŠTĚ Č. 2 – PÍSKOVCOVÝ LOM U SV. JOSEFA

Vymezení úkolů: (při úkolu č. 1 a 2 žáci pracují ve skupinách, úkol č.3 žáci vypracují samostatně)

- 1) Shromážděte vzorky pískovce, cca 3 kusy.
- 2) Vyhledejte v nejbližším okolí jiné nerostné přírodniny.

- 3) Napište do pracovního listu několik příkladů využití pískovce člověkem v místě vašeho bydliště.....
.....
.....

3. STANOVISŤE Č. 3 – LUČNÍ CESTA MEZI LOMEM U SV. JOSEFA A DOMOVEM DŮCHODCŮ

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Zakreslete do pracovního listu přibližný tvar údolí, které vytvořila řeka Bystřice.
náskres:

- 2) Zaznamenejte na základě pozorování, jak člověk využil údolí řeky Bystřice ve svůj prospěch.....
.....
.....
.....

4. STANOVIŠTĚ Č. 4 – LEVÝ BŘEH BYSTRICE MEZI PANSKÝM A BERÁNKOVÝM MLÝNEM

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Nakreslete do pracovního listu jednoduchý náčrt říčních zákrut (meandrů) s označením nárazového a nánosového břehu.

nákres:

- 2) Usudte a zaznamenejte do pracovního listu, který horninový materiál je vidět v korytě řeky a o jaký úsek toku Bystřice jde (horní, střední nebo dolní).....

.....
.....
.....

5. STANOVIŠTĚ Č. 5 – VRCH SV. GOTHARDA (SEVERNÍ SVAH, RAŠÍNOVA STEZKA)

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Zjistěte a zaznamenejte do pracovního listu jakou barvu mají zdejší pískové usazeniny.....

.....

2) Usud'te a zapište, k jakým účelům se těžil a používal písek z okolí Hořic.....

.....

.....

.....

6. 3. TERÉNNÍ VYCHÁZKA 3 - KOMPLEXNÍ GEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA HOŘIC

Téma vycházky: HOŘICE V PODKRKONOŠÍ V KOMPLEXNÍ GEOGRAFICKÉ CHARAKTERISTICE

Cíl vycházky: Cílem vycházky je aplikovat obecné teoretické poznatky načerpané v hodinách zeměpisu (např. zákonitosti hodnocení geografického regionu, vztahy a souvislosti mezi fyzickogeografickou a socioekonomickou sférou) do konkrétních podmínek místního regionu, se zaměřením na jedinečnosti modelového území města Hořic v Podkrkonoší. Smyslem vycházky je zhodnotit a charakterizovat přírodní, sídelní, kulturní, historické a hospodářské poměry místního regionu.

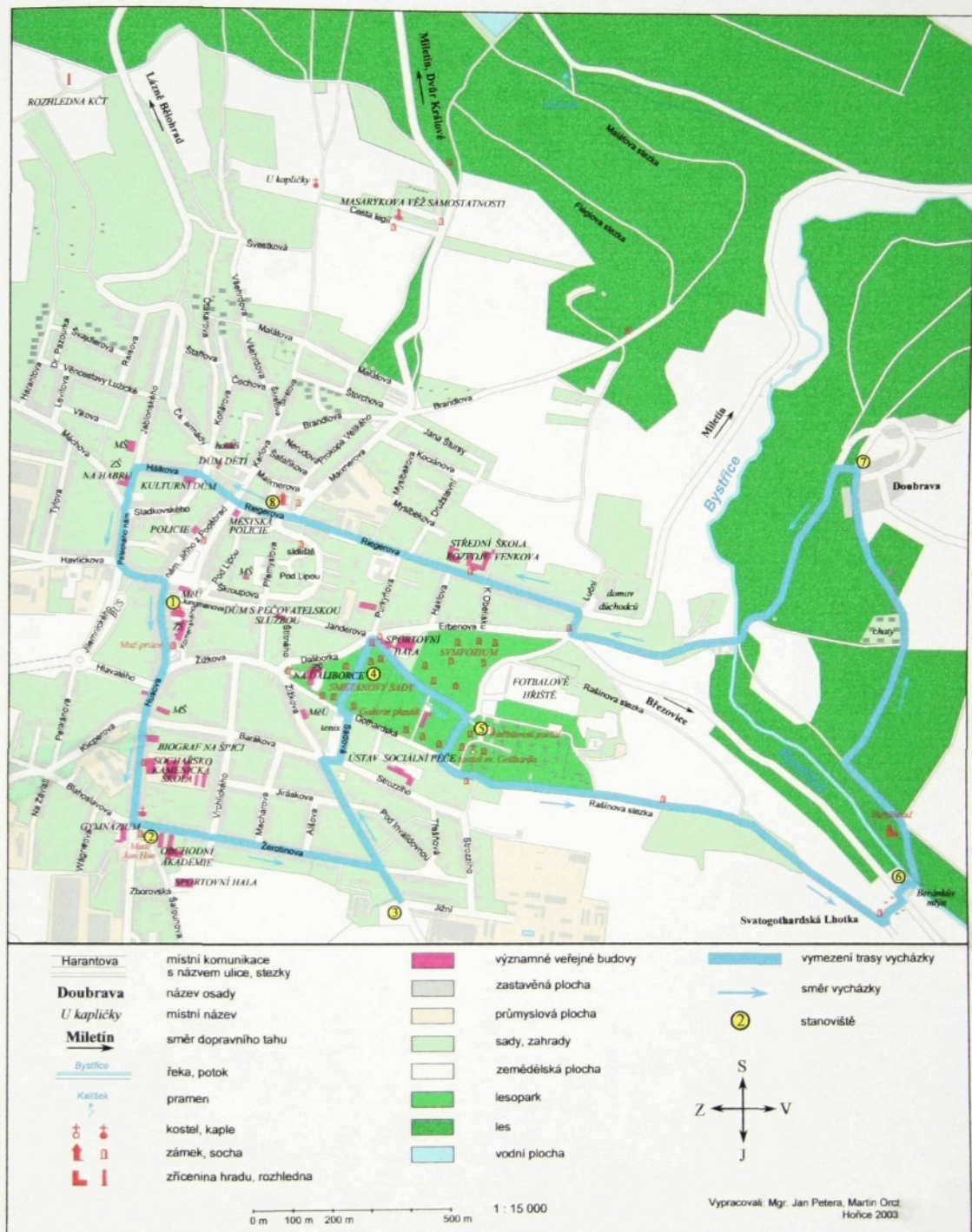
Zařazení vycházky do tématického celku: Vycházku je možné realizovat se žáky 8. a 9. ročníků ZŠ. Cvičení je vhodné využít v rámci tématického celku **Zeměpis České republiky – Můj domov, zeměpisná cvičení a pozorování v místní krajině**.

Časová dotace vycházky: Předpokládaná doba trvání celé vycházky je cca 3,0 – 3,5 hodiny.

Pomůcky: pracovní plán města Hořic 1 : 15 000, výtvarné desky, pracovní listy, psací potřeby.

Počet stanovišť: 8, 1. kostel Narození Panny Marie – 2. pomník Mistra Jana Husa – 3. parkoviště u bývalého podniku ZEZ – 4. Smetanovy sady – 5. vrch sv. Gotharda – 6. Svatogothardská Lhota (Beránkův mlýn) – 7. osada Doubrava – 8. Hořický zámek.

Vymezení trasy: ZŠ Na Habru – kostel Narození Panny Marie – SPŠKS – pomník Mistra Jana Husa – parkoviště u bývalého podniku ZEZ – Smetanovy sady – vrch sv. Gotharda – Rašínova stezka (jižní svah) – Svatogothardská Lhota – Beránkův mlýn – buštěhradské valy (Buštěhrad) – osada Doubrava – Panský mlýn – Střední zemědělská škola – Hořický zámek – ZŠ Na Habru.



Obr. 14. Vymezení trasy vycházky v mapě

Zdroj: podle mapového podkladu ČÚZK (základní mapy 1 : 10 000) vypracovali Mgr. Jan Petera a Martin Orct, Hořice 2003.

1. STANOVIŠTĚ Č. 1 – KOSTEL NAROZENÍ PANNY MARIE

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: nejstarší budovy městského centra – městské jádro tvoří radnice, náměstí Jiřího z Poděbrad a kostel Narození Panny Marie, radnice postavena v novogotickém slohu v polovině 19. století – sídlo městského úřadu Hořic, katolický kostel - jedna z nejkrásnějších kulturně-historických památek města Hořic, vystavěn v polovině 18. století na místě původního gotického kostela, autorem díla je mistr pražského baroka Kilián Ignác Dientzenhofer – kostel je vystavěn v barokním slohu (klasicizující baroko), hořický kostel v 90. letech 20. století kompletně opraven, při kostele farní sbor katolické církve.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- rozdělit žáky do skupin po 2 -3
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně zhodnotit situaci na stanovišti
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly, diskutovat tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Usuďte a запиšte do pracovního listu, v jakém slohu je kostel Narození Panny Marie vystavěn.
- 2) Zaznamenejte do pracovního listu, jaké stavby a budovy tvoří nejčastěji nejstarší městské části (městská historická jádra) – využijte konkrétního příkladu města Hořic.

2. STANOVIŠTĚ Č. 2 – POMNÍK MISTRA JANA HUSA

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: na stanovišti vyučující stručně připomene tradici hořického středního školství, se zaměřením na Střední průmyslovou školu sochařsko–kamenickou (doklad tradice kamenosochařské výroby na Hořicku, vystavěna v r. 1884, jediná škola tohoto druhu v Čechách patřící k nejstarším v Evropě, sochařská díla profesorů a žáků ve městě Hořicích a okolí) – příklad pomníku Mistra Jana Husa), další hořické střední školy - Obchodní akademie a hořické gymnázium.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci na stanovišti – na co se mají žáci zaměřit, čeho si mají všimnout
- na stanovišti č. 2 žákům nevymezovat praktické úkoly
- společně zhodnotit a shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

3. STANOVIŠTĚ Č. 3 – PARKOVIŠTĚ U BÝVALÉHO PODNIKU ZEZ

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: zdůraznit situaci průmyslové výroby v Hořicích na příkladu bývalého závodu ZEZ - před rokem 1989 závod ZEZ, výroba svářecích strojů, průmyslových robotů a manipulátorů, po roce 1989 omezení výroby, restitucemi a privatizací přechod do soukromého vlastnictví – sídlí zde soukromé firmy Jesva (výroba svařovacích strojů) a Swell (zkušební dílna prototypových součástek a forem karosérií automobilů škoda), porovnat charakter městské výstavby – panelových domů bývalého ZEZU a nové moderní výstavby rodinných a řadových domků sídliště Pod Invalidovnou (staví se od r. 1980 do současnosti).

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci na stanovišti – na co se mají žáci zaměřit, čeho si mají všimnout
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly, diskutovat tématu (dotazy)
- společně zhodnotit a shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Porovnejte a zaznamenejte do pracovního listu charakter výstavby panelových bytovek bývalého závodu ZEZ a nové výstavby rodinných a řadových domků sídliště Pod Invalidovnou.
- 2) Napište do pracovního listu příklady jiných průmyslových podniků, které mají v Hořích dlouholetou tradici.

4. STANOVISŤE Č. 4 – PŘÍRODNÍ LESOPARK, SMETANOVY SADY

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: Smetanovy sady byly založeny pěveckým spolkem Dalibor na počátku 20. století, sady mají druhově velice pestrá skladbu dřevin (nachází se zde několik vzácných a chráněných exemplářů) a řadí se tak mezi nejhodnotnější východočeské parky, do přírodního prostředí parku byly později umístěny sochy a plastiky významných hořických sochařů (M. Černil, V. Suchomel, M. Vávra, F. D. Vyskočil, F. Úprka, J. Plichta), umělci ztvárnili podobizny kulturních osobností české historie – Bedřich Smetany, Antonína Dvořáka, Mikoláše Alše atd., jako sochařský materiál byl nejčastěji využit hořický pískovec.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci na stanovišti – na co se mají žáci zaměřit, čeho si mají všimnout
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly, diskutovat tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Zjistěte a запиšte do pracovního listu, jaké významné osobnosti české historie byly v podobě plastik ztvárněny a zasazeny do přírodního prostředí Smetanových sadů.
- 2) Na základě vlastního zjištění do pracovního listu запиšte, jakého sochařského materiálu bylo nejčastěji využito při zhotovování soch.

5. STANOVISŤE Č. 5 – VRCH SV. GOTHARDA

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: geomorfologie Hořic a nejbližšího okolí - Hořický a Vřešťovský chlum, Krkonošské podhůří – Zvičina, gothardská elevace, typy krajin na Hořicku, nejstarší osídlení Hořic na vrchu sv. Gotharda – středověká tvrz na místě dnešního Žižkova pomníku, husitská bitva na Gothardu v r. 1493, Starý hřbitov, Nový hřbitov s portálem, Sochařské symposium - jedinečné umístění pískovcových soch v přírodním prostředí, Galerie plastik na svahu Gothardu.

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci na stanovišti – na co se mají žáci zaměřit, čeho si mají všimnout
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly, diskutovat tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 - 3 žáci pracují samostatně)

- 1) Zaznamenejte do pracovního listu, jaký typ krajiny převládá severně od Hořic (pásmo Chlumů a Krkonošské podhůří).
- 2) Zjistěte a zaznamenejte do pracovního listu, k jaké významné historické události došlo na vrchu sv. Gotharda a kdy to bylo.
- 3) Porovnejte charakter sochařských děl Smetanových sadů a Sochařského symposia.
- 4) Zjistěte a запиšte do pracovního listu, kdo byl autorem ojedinělého vstupního portálu Nového hřbitova a z jakého materiálu byl portál vytvořen.

6. STANOVIŠTĚ Č. 6 – SVATOGOTHARDSKÁ LHOTA (BERÁNKŮV MLÝN)

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: řeka Bystřice jako nejvýznamnější hydrologický prvek místní krajiny – pramen řeky v Krkonošském podhůří na vrchu Zvičina, krajínotvorný význam řeky – rozdělení pásma Chlumů na Hořický a Vřešťovský chlum, geomorfologická činnost řeky – erozní a akumulací tvary, hospodářské využití místního vodního toku člověkem – mlýny na Bystřici (Obecní, Panský, Beránkův)

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci na stanovišti – na co se mají žáci zaměřit, čeho si mají všimnout
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly, diskutovat tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 - 3 žáci pracují samostatně)

- 1) Na základě poznatků z výkladu učitele zaznamenejte do pracovního listu, kde se nachází pramen řeky Bystřice.
- 2) Usuďte a запиšte do pracovního listu, jak mohla být v minulosti řeka Bystřice využívána místními obyvateli.

7. STANOVIŠTĚ Č. 7 – OSADA DOUBRAVA

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: nejstarší doklady osídlení na Hořicku – zbytky kamenné tvrze Buštěhradu (buštěhradské valy), těžba pískovce v lese „Pustánky“ v okolí osady Doubrava, sídelní funkce osady Doubrava v minulosti a v současnosti – dříve byla obec trvale osídlena původními obyvateli (těžba dřeva, těžba a zpracování pískovce, výroba brusů a brousků, zemědělství), v současnosti (konec 20. století) zde žije jen několik starousedlíků, osada postupně převzala funkci rekreační osady – převažují objekty tzv. druhého bydlení, chaty a chalupy, obec je využívána k rekreaci obyvateli Hořic, ale i jiných měst (Praha, Hradec Králové).

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci na stanovišti – na co se mají žáci zaměřit, čeho si mají všimnout
- vymezit žákům úkoly a vysvětlit praktické činnosti na stanovišti
- zkontrolovat vypracované úkoly, diskutovat tématu (dotazy)
- zhodnotit práci, shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 - 3 žáci pracují samostatně)

- 1) Na základě pozorování (budov a objektů) do pracovního listu zaznamenejte, jakou sídelní funkci má v současnosti osada Doubrava.
- 2) Usudte a запиšte do pracovního listu, proč došlo v průběhu 20. století k odchodu obyvatelstva z osady Doubrava a její přeměně na rekreační obec.
- 3) Usudte a запиšte do pracovního listu, proč se podle vás nedochovala buštěhradská tvrz v původní podobě až do současnosti.

8. STANOVIŠTĚ Č. 8 – HOŘICKÝ ZÁMEK

Základní obsahové informace pro výuku na stanovišti: Budova zámku byla vystavěna od konce 16. do první poloviny 17. století (renesanční zámek) kolem staré středověké tvrze, po požáru v roce 1749 byl zámek upraven do téměř dnešní podoby, původně zahrnoval zámecký areál ještě nejbližší okolí (sladovnu, pivovar, zámeckou zahradu), dnes zbyla ze zámečku jedna budova s malým nádvořím – sídlí zde Lesní správa Hořice a Lesní společnost a.s..

Metodicko – organizační pokyny pro učitele:

- po příchodu na stanoviště vysvětlit žákům organizaci výuky v lokalitě
- lokalizovat stanoviště v pracovním plánu a porovnat situaci se skutečností
- stručně slovně zhodnotit situaci na stanovišti – na co se mají žáci zaměřit, čeho si mají všimnout
- na stanovišti č. 8 žákům nevymezovat praktické úkoly
- společně zhodnotit a shrnout poznatky, vytvořit závěry
- přesunout se na další stanoviště – sledovat trasu v pracovním plánu

! Při další hodině zeměpisu, věnované tématu místního regionu, učitel s žáky prodiskutuje vyplněné úkoly v pracovních listech, shrne základní poznatky z vycházky a vytvoří obecné závěry.

6. 3. 1. PRACOVNÍ LISTY PRO ŽÁKY K TERÉNNÍ VYCHÁZCE 3

1. STANOVIŠTĚ Č. 1 – KOSTEL NAROZENÍ PANNY MARIE

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Usuďte a запиšte, v jakém slohu je kostel Narození Panny Marie vystavěn.....
.....
- 2) Zaznamenejte, jaké stavby a budovy tvoří nejčastěji nejstarší městské části (městská historická jádra) – využijte konkrétního příkladu města Hořic.....
.....
.....

3. STANOVIŠTĚ Č. 3 – PARKOVIŠTĚ U BÝVALÉHO PODNIKU ZEZ

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Porovnejte a zaznamenejte do pracovního listu charakter výstavby panelových bytovek bývalého závodu ZEZ a nové výstavby rodinných a řadových domků sídliště Pod Invalidovnou.
.....
.....
.....
- 2) Napište jiné průmyslové podniky, které mají v Hořích dlouholetou tradici.....
.....
.....
.....

4. STANOVIŠTĚ Č. 4 – PŘÍRODNÍ LESOPARK, SMETANOVY SADY

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Zjistěte a запиšte, jaké významné osobnosti české historie byly v podobě plastik ztvárněny a zasazeny do přírodního prostředí Smetanových sadů.....
.....
.....
- 2) Na základě vlastního zjištění запиšte, jakého sochařského materiálu bylo nejčastěji využito při zhotovování soch.....
.....

5. STANOVIŠTĚ Č. 5 – VRCH SV. GOTHARDA

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 - 3 žáci pracují samostatně)

- 1) Zaznamenejte, jaký typ krajiny převládá severně od Hořic (pásmo Chlumů a Krkonošské podhůří).....
.....
- 2) Zjistěte a zaznamenejte, k jaké významné historické události došlo na vrchu sv. Gotharda a kdy to bylo.....
.....
.....
- 3) Porovnejte charakter sochařských děl Smetanových sadů a Sochařského symposia.
- 4) Zjistěte a запиšte, kdo byl autorem ojedinělého vstupního portálu Nového hřbitova a z jakého materiálu byl portál vytvořen.....
.....
.....

6. STANOVIŠTĚ Č. 6 – SVATOGOTHARDSKÁ LHOTA (BERÁNKŮV MLÝN)

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 - 3 žáci pracují samostatně)

- 1) Na základě poznatků z výkladu učitele zaznamenejte, kde pramení řeka Bystřice....
.....

- 2) Usud'te a запиšte, jak mohla být v minulosti řeka Bystřice využívána místními obyvateli.....
.....
.....
.....

7. STANOVIŠTĚ Č. 7 – OSADA DOUBRAVA

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 - 3 žáci pracují samostatně)

- 1) Na základě pozorování (budov a objektů) zaznamenejte, jakou sídelní funkci má v současnosti osada Doubrava.....
.....

- 2) Usud'te a запиšte, proč došlo v průběhu 20. století k odchodu obyvatelstva z osady Doubrava a její přeměně na rekreační osadu.....
.....
.....
.....

- 3) Usud'te a запиšte proč se podle vás nedochovala buštěhradská tvrz v původní podobě až do současnosti.....
.....
.....

6. 4. POSOUZENÍ METODICKÉHO MATERIÁLU K TERÉNNÍ VYCHÁZCE 1

Jako učitel Základní školy Na Habru v Hořicích vyučující zeměpis jsem uvítal nabídku studenta Martina Orcta – poskytnout jím zpracovanou terénní vycházku 1 pro žáky 6. ročníku na ZŠ.

Student vycházel z učebních osnov vzdělávacího programu „Základní škola“, podle kterého se na naší škole vyučuje. Se studentem jsem předem prokonzultoval celou organizaci zeměpisné vycházky, její obsahovou náplň a i metodicko-didaktickou oblast. Student mi dal k dispozici veškerý potřebný textový a mapový materiál – podrobně rozpracované pokyny pro učitele, pracovní listy pro žáky, plán a pracovní mapu Hořic v Podkrkonoší. Měl jsem také možnost podrobnějšího prostudování komplexní geografické charakteristiky města Hořic.

V měsíci říjnu jsem věnoval 3 hodiny tématu - „Mapa, práce s mapou místní krajiny“. Před uskutečněním vlastní zeměpisné vycházky (duben) jsem 1 hodinu se žáky zopakoval základní poznatky o mapách a znovu procvičil nejdůležitější dovednosti s nimi. Součástí této hodiny bylo shrnutí nejdůležitějších fyzickogeografických informací o Hořicku. Takto bylo učivo rozplánováno v časovém tématickém plánu pro 6. ročník.

Vlastní zeměpisná vycházka zaměřená na orientaci v místní krajině a práci s mapou místní krajiny proběhla po stanovené trase a dle metodicko organizačních pokynů. Jednotlivé pracovní úkoly byly přiměřeně náročné, žáci je zvládali. Zakreslení trasy vycházky do plánu samotnými žáky se ukázalo jako časově náročné, a proto by stálo za úvahu trasu do plánek žákům předem vyznačit. Plány a mapky jsou vyhovující, žáci se v nich dobře orientovali. Celá vycházka trvala cca 3 hodiny, v závěru zbyl čas na krátké vyhodnocení. Zeměpisné vycházky se zúčastnilo 17 žáků, při větším počtu dětí je zapotřebí počítat s časovým navýšením.

Ukázalo se, že takto zpracovanou zeměpisnou vycházku může učitel využít, nebo mu poslouží jako návod pro podobné zpracování. Samozřejmě záleží také na časových možnostech učitele. V tom případě by bylo výhodné tuto přípravu přizpůsobit, upravit (délku trasy, množství stanovišť, počet úkolů apod.). V dnešní době, kdy je kladen velký důraz na přípravu učitele na vyučování, spatřuji v této práci studenta velmi dobrou praktickou pomůcku pro učitele zeměpisu.

7. ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo vytvoření uceleného obsahového, didaktického a metodického výstupu, který by sloužil jako pomocný podkladový materiál učitelům zeměpisu při přípravě terénního vyučování v modelové oblasti Hořice v Podkrkonoší. Práce obsahuje komplexní geografickou charakteristiku obce Hořic v Podkrkonoší se zaměřením na regionální jedinečnosti. Dále byl vytvořen přehled základních i netradičních organizačních forem výuky zeměpisu s uvedením možností jejich využití při vyučovací hodině.

Naším hlavním úkolem bylo zaměřit se na problematiku terénního vyučování jako na praktickou organizační formu výuky zeměpisu. Vytvořili jsme proto teoretický podklad, který se podrobně zabývá tematikou terénního vyučování. Na základě těchto poznatků byly vypracovány metodické listy 3 terénních vycházek. Konkrétní téma vycházek a jejich zařazení do tematických celků vycházejí z osnov učebního programu Základní škola. Vycházky na sebe vzájemně navazují a vytvářejí komplexně ucelený obsahově-metodický materiál. Metodické listy obsahují základní informace (téma, cíl vycházky, pomůcky, časová dotace, zařazení do tematického celku atd.). Na jednotlivých stanovištích byly vymezeny základní obsahové informace, metodické pokyny a praktické úkoly pro žáky. Cílem terénní vycházky č. 1 bylo procvičit se žáky základní orientaci v místní krajině, upozornit na důležité orientační body a naučit se pracovat s mapou místní krajiny. Druhá terénní vycházka navazuje na první a věnuje se přírodnímu prostředí místní krajiny. Cílem vycházky je aplikovat obecné teoretické poznatky načerpané v hodinách fyzického zeměpisu do podmínek přírodního prostředí místní krajiny, se zaměřením na jedinečnosti hořického regionu. Třetí vycházka je věnována komplexnímu zeměpisnému pohledu na město Hořice v Podkrkonoší. Smyslem vycházky je zhodnotit ve vzájemných vazbách a souvislostech přírodní, sídelní, kulturní, historické a hospodářské poměry místního regionu.

Terénní vyučování je jednou ze základních organizačních forem výuky zeměpisu. Vedle klasické frontální výuky ve třídě je i tato praktická forma součástí učebních osnov vzdělávacího programu Základní škola. Jistou nevýhodou této formy vyučování je její celková organizační náročnost, a to především v přípravné a realizační etapě. Naším cílem proto bylo vypracovat takové podklady pro terénní vyučování, které by usnadnily přípravu a realizaci terénních vycházek v modelovém území města Hořic v Podkrkonoší. Doufáme, že se tato diplomová práce stane vhodnou inspirací pro učitele zeměpisu. Terénní

vyučování by mělo být základní součástí výuky zeměpisu, zpestřující a doplňující celý vyučovací proces.

8. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČR – Česká republika

ČSAO – Československé automobilové opravy

ČSÚ – Český statistický úřad

ČÚZK – Český ústav zeměměřičský a katastrální

ČVUT – České vysoké učení technické

EAO – ekonomicky aktivní obyvatelstvo

JZ – jihozápad

KČT – Klub českých turistů

MAX. – maximální

MIN. – minimální

MŠMT – Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy

SPŠKS – Střední průmyslová škola kamenická a sochařská

SZ – severozápad

SZTŠ – Střední zemědělsko-technická škola

TJ – Tělovýchovná jednota

VJV – východojihovýchod

VŠÚO – Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský

ZEZ – Závody elektrotepelných zařízení

ZSZ – západoseverozápad

ZŠ – Základní škola

9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Babuška, V., Mužík, M. (1975): Mineralogie, petrografie a geologie. Praha, SNTL, 472 s.
2. Braun, R. (1998): Seminář a praktikum ze zeměpisu pro 2. stupeň ZŠ. Praha, SPN, 111 s.
3. Baar, V., Brinke, J., Kašpar, V. (1992): Zeměpis pro 6. ročník ZŠ. Praha, Fortuna, 176 s.
4. Buchar, J. (1983): Zoogeografie. Praha, SPN, 200 s.
5. Demek, J. (1987): Zeměpisný lexikon – hory a nížiny. Praha, ČSAV, 584 s.
6. Doubrava, J. (1956): Zeměpisné vycházky. Praha, SPN, 136 s.
7. Frič, A. (1902): Studie v oboru českého křídového útvaru. Praha, nakladatelství Evžena Grégra, 179 s.
8. Hampl, M. (1996): Geografická organizace společnosti a transformační procesy v ČR. Praha, UK Praha, 395 s.
9. Häufler, V. (1984): Ekonomická geografie Československa. Praha, Academia, 640 s.
10. Hofmann, E. a kol. (1999): Jedovnice a okolí – modelová oblast pro terénní vyučování. Brno, Cerm, 129 s.
11. Chlupáč, I. a kol. (2002): Geologická minulost České republiky. Praha, Academia, 440 s.
12. Janka, J., Tichý, O. (1965): Metodika zeměpisu. Praha, SPN, 240 s.

13. Jilemnický, A. (1961): Kraj slavný kamenem. Havlíčkův Brod, Krajské nakladatelství Havlíčkův Brod, 200 s.
14. Jilemnický, A. (1999): O krajině, věcech a lidech. Hořice, Městský úřad Hořice, 168 s.
15. Jilemnický, A. (1973): Tradice z kamene. Liberec, Českomoravský průmysl kamene, 40 s.
16. Gutwirth, L., Karniš, J., Krupka, R. (1967): Obecný fyzický zeměpis. Praha, SPN, 361 s.
17. Kašová, J., a kol. (1995): Škola trochu jinak – projektové vyučování v teorii i praxi. Kroměříž, Iuventa, 80 s.
18. Kolektiv (1982): Český ráj a Podkrkonoší. Praha, Olympia, 381 s.
19. Kolektiv (1978): Retrospektivní lexikon obcí ČSSR 1850 – 1970. Praha, Federální statistický úřad, 679 s.
20. Kořínek, M. (1987): Didaktika ZŠ. Praha, SPN, 176 s.
21. Kuča, K. (2000): Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha, Libri, 944 s.
22. Kühnlová, H. (1999): Globální výchova ve výuce zeměpisu místního regionu. Praha, ČGS a o. p. s. Terra klub, Geografické rozhledy, roč. 8, č. 3, str. I – II.
23. Kühnlová, H. (1998): Tady jsem doma aneb poznej svoje bydliště. Praha, Moby Dick, 53 s.
24. Kühnlová, H. (1999): Učení je skryté bohatství. Praha, ČGS a o. p. s. Terra klub, Geografické rozhledy, roč. 9, č. 3, s. 70, č. 4, s. 97.
25. Kühnlová, H. (1997): Vybrané kapitoly z didaktiky geografie I. UK Praha, Karolinum, 45 s.

26. Brinke, J., Demek, J., Kühnlová, H., Obermann, A. (1988): *Zeměpis 5*. Praha, SPN, 240 s.
27. Městský úřad Hořice (2001): *Hořice v Podkrkonoší – informace o městě*. Hořice, Městský úřad Hořice, 5 s.
28. Mištěra, L. (1984): *Geografie krajů ČSSR*. Praha, SPN, 340 s.
29. Mištěra, L. (1999): *Regionální geografie ČR – socioekonomická geografie*. Plzeň, Západočeská univerzita v Plzni, 165 s.
30. MŠMT (1996): *Vzdělávací program Základní škola*. Praha, Fortuna, 280 s.
31. Petránek, J. (1993): *Malá encyklopedie geologie*. České Budějovice, JIH, 248 s.
32. Petty, G. (1996) *Moderní vyučování*. Praha, Portál, 384 s.
33. Pike, G., Selby, P. (1994): *Globální výchova*. Praha, Grada, 352 s.
34. *Předběžné výsledky sčítání lidu, domů a bytů 2001 – okres Jičín*. Praha, ČSÚ, 2001.
35. Rybář, P. a kol. (1989): *Přírodou od Krkonoš po Vysočinu*. Hradec Králové, Kruh, 362 s.
36. Řezníčková, D. (1999): *O čem je vlastně zeměpis*. Praha, ČGS a o. p. s. Terra klub, *Geografické rozhledy*, roč. 9, č. 2, s. I.
37. *Sčítání lidu, domů a bytů 2001 – okres Jičín*. Praha, ČSÚ, 2003.
38. Skalková, J. (1999): *Obecná didaktika*. Praha, ISV nakladatelství, 292 s.
39. *Statistický lexikon obcí ČR*. Praha, ČSÚ, 1994, 895 s.

40. May, S., Tomas, T. (1994): Managing Out-of-classroom Activities, Field work in action 3. Scheffield, Geographycal Association, 35 p.
41. Vild, J. (1994): Metodické pokyny k diplomovým pracím na PF. Liberec, VŠST Liberec FP, 17 s.
42. Vlček, V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR – vodní toky a nádrže. Praha, Academia, 316 s.
43. Voženílek, V. (1997): Diplomová práce z geografie. Olomouc, UP Olomouc, 33 s.
44. VŠÚO Holovousy (1995): Čtyřicet let meteorologických pozorování v Holovousích. Holovousy, VŠÚO Holovousy, 39 s.

PŘÍLOHY

SEZNAM PŘÍLOH

1. MAPOVÉ PŘÍLOHY

Příloha 1: Pracovní mapa města Hořic, 1 : 45 000

Příloha 2: Pracovní plán města Hořic, 1 : 15 000

2. FOTOGRAFICKÉ PŘÍLOHY

Fotografické přílohy (Foto 1 – Foto 5) byly pořízeny při realizaci terénní vycházky 1 se žáky 6. ročníku ZŠ Na Habru v Hořicích dne 23. 4. 2003. Autorem všech těchto fotografií je Mgr. Jan Petera.

Fotografické přílohy (Foto 6 – Foto 15) byly pořízeny v roce 1998 jako součást propagačního materiálu o městě Hořice v Podkrkonoší. Autorem všech těchto fotografií je Ing. František Tomášek.

Příloha 3: Foto 1 – Foto 15

**Foto 1: stanoviště č. 2 - orientace pracovního plánu Hořic podle
buzoly**

**Foto 2: stanoviště č. 2 - porovnání prostorové situace v pracovním
plánu se skutečností**

**Foto 3: stanoviště č. 3 - Masarykova Věž samostatnosti jako
významný orientační bod místní krajiny**

Foto 4: stanoviště č. 4 – základní orientace v místní krajině

Foto 5: stanoviště č. 4 – vytvoření panoramatického náčrtu

Foto 6: pomník Bedřicha Smetany ve Smetanových sadech

Foto 7: vstupní portál Nového hořického hřbitova

Foto 8: pomník Jana Žižky na vrchu sv. Gotharda

Foto 9: Masarykova Věž samostatnosti

Foto 10: Svatogothardský kostel na Starém hořickém hřbitově

Foto 11: Galerie Hořického sochařského symposia s Riegrovým obeliskem

Foto 12: Šalounův pomník Mistra Jana Husa v Hořicích

Foto 13: Janderova Hlohová kaple na Hořickém chlumu

Foto 14: barokní kostel Narození Panny Marie v Hořicích

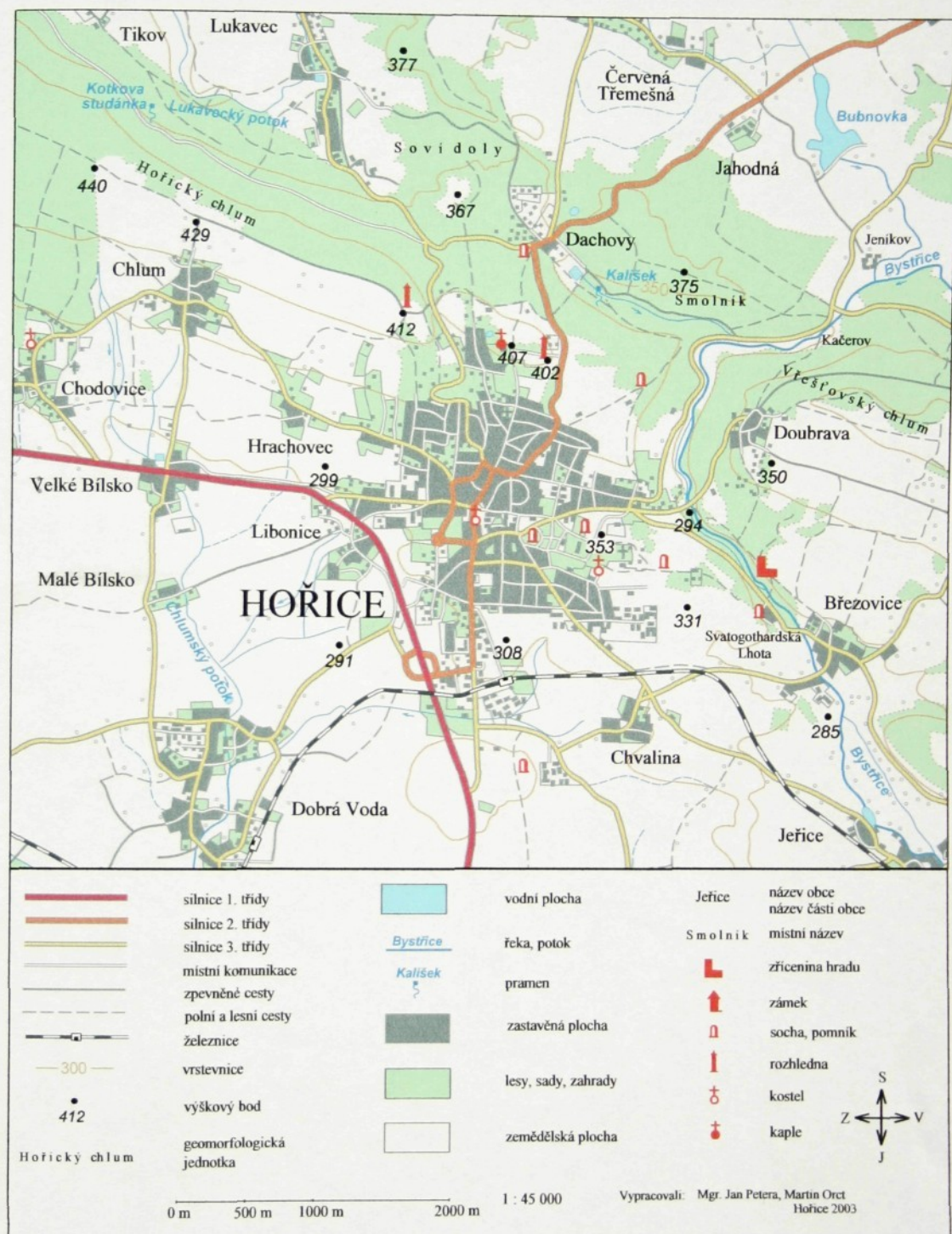
Foto 15: tradiční pečet' Kofránkových Hořických trubiček

3. TEXTOVÉ PŘÍLOHY

Příloha 4: Vyplněné pracovní listy terénní vycházky 1 ze dne 23. 4. 2003

Příloha 1

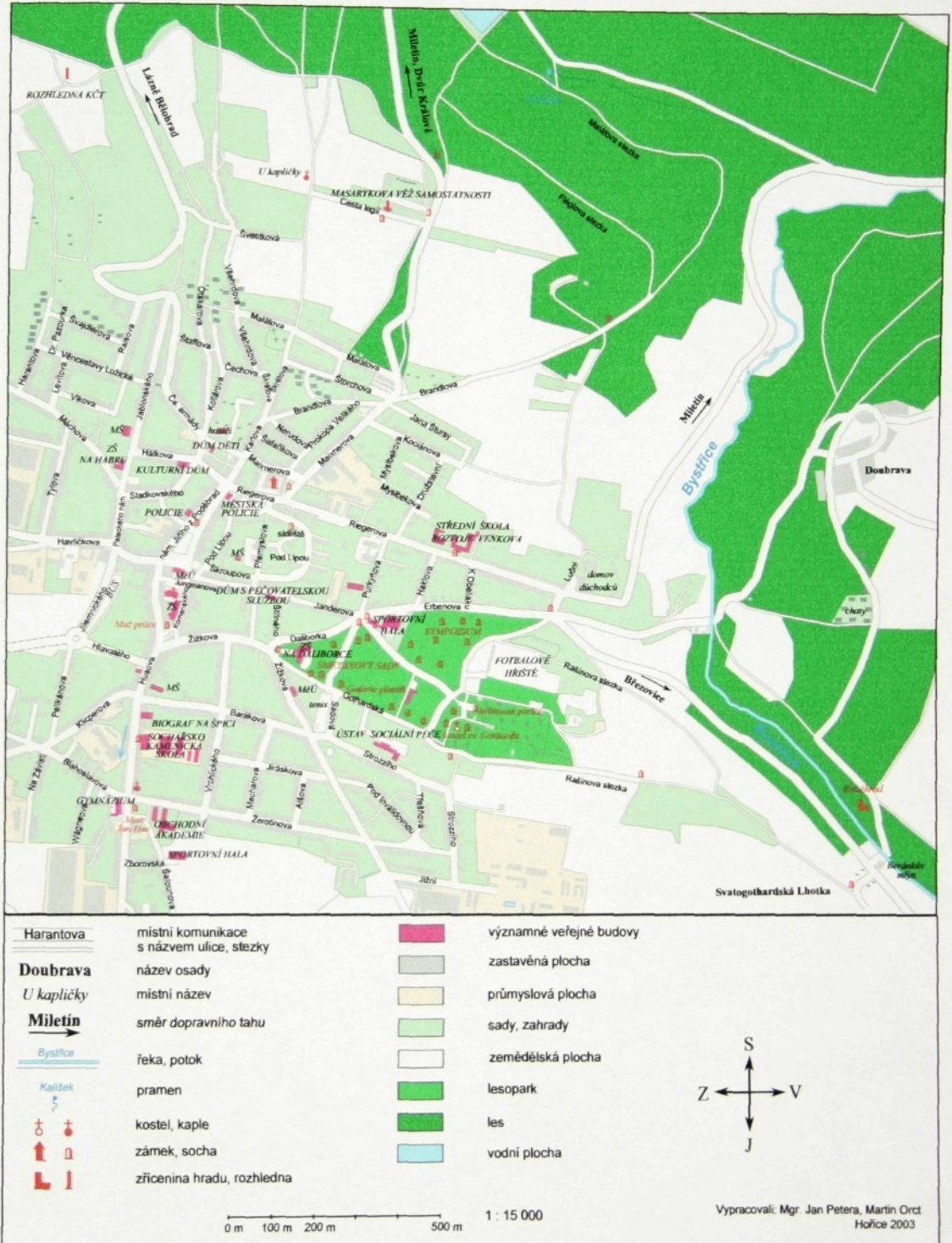
Pracovní mapa města Hořic



Zdroj: podle mapového podkladu ČÚZK (základní mapy 1 : 50 000) vypracovali Mgr. Jan Petera a Martin Orct, Hořice 2003.

Příloha 2

Pracovní plán města Hořic



Zdroj: podle mapového podkladu ČÚZK (základní mapy 1 : 10 000) vypracovali Mgr. Jan Petera a Martin Orct, Hořice 2003.

Příloha 3

Foto 1 – Foto 15



Foto 1 Orientace pracovního plánu Hořic podle buzoly



Foto 2 Porovnání prostorové situace v pracovním plánu se skutečností



Foto 3 Masarykova Věž samostatnosti – významný orientační bod místní krajiny



Foto 4 Základní orientace v místní krajině



Foto 5 Vytvoření panoramatického náčrtu



Foto 6 Pomník Bedřicha Smetany ve Smetanových sadech



Foto 7 Vstupní portál Nového hořického hřbitova



Foto 8 Pomník Jana Žižky na vrchu sv. Gotharda



Foto 9 Masarykova Věž samostatnosti na Hořickém chlumu



Foto 10 Svatogothardský kostel na Starém hořickém hřbitově



Foto 11 Galerie Hořického sochařského symposia s Riegrovým obeliskem



Foto 12 Šalounův pomník Mistra Jana Husa v Hořicích



Foto 13 Janderova Hlohová kaple na Hořickém chlumu



Foto 14 Barokní kostel Narození Panny Marie v Hořicích



Foto 15 Tradiční pečeť Kofránkových Hořických tubiček

Příloha 4

VYPLNĚNÉ PRACOVNÍ LISTY K TERÉNNÍ VYCHÁZCE 1

1. STANOVIŠTĚ Č. 1 – ZŠ NA HABRU

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Zakreslete trasu vycházky do pracovního plánu.

2. STANOVIŠTĚ Č. 2 – ROZHLEDNA KČT NA HOŘICKÉM CHLUMU

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Zorientujte pracovní plán Hořic podle buzoly.
- 3) Vyhledejte v pracovním plánu tato místa a porovnejte situaci se skutečností:
 - a) ZŠ již navštěvujete
 - b) Vrch Gothard
 - c) Centrum města - kostel Narození Panny Marie, radnici
 - d) Silnici E 35 Hradec Králové – Jičín

Příloha 4

3. STANOVIŠTĚ Č. 3 – MASARYKOVA VĚŽ SAMOSTATNOSTI

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Zaznamenejte do pracovního listu, kdy byla rozhledna postavena, jaká významná osobnost našich dějin zahájila stavbu a k jakému účelu slouží rozhledna v současné době.
*Rozhledna postavena v roce 1926, T. G. Masaryk
Památník a Rozhledna*

4. STANOVIŠTĚ Č. 4 – LUČNÍ CESTA MEZI LOMEM U SV. JOSEFA A DOMOVEM DŮCHODCŮ

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 3 žáci pracují samostatně, úkol č. 2 žáci vypracují ve skupinách).

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) Podle pracovní mapy Hořic určete (s využitím buzoly) a zaznamenejte do pracovního listu, na jaké světové straně od stanoviště leží tato místa:
 - a) Vřešťovský chlum..... *na V*
 - b) Vrch Gothard..... *na J*

Příloha 4

- 3) Nakreslete jednoduchý panoramatický náčrt krajiny při pohledu ze stanoviště severovýchodním směrem.

náčrt:



5. STANOVIŠTĚ Č. 5 – VRCH SV. GOTHARDA (RIEGRŮV OBELISK)

Vymezení úkolů: (při úkolu č. 1 žáci pracují samostatně, při úkolu č. 2 pracují žáci ve skupinách)

- 1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.
- 2) S využitím pracovní mapy Hořic určete a zaznamenejte do pracovního listu relativní převýšení (výškový rozdíl v m) mezi těmito body místní krajiny:

- | | |
|---|-------|
| a) Rozhledna KČT a Panský mlýn..... | 118 m |
| b) Rozhledna KČT a vrch sv. Gotharda..... | 59 m |
| c) Vrch sv. Gotharda a Panský mlýn | 59 m |

Příloha 4

6. STANOVIŠTĚ Č. 6 – VRCH SV. GOTHARDA (SVATÁ TROJICE, ÚTĚK DO EGYPTA)

Vymezení úkolů: (při úkolech č. 1 a 2 žáci pracují samostatně)

1) Vyznačte do pracovního plánu Hořic polohu stanoviště barevným kolečkem.

2) Vypište nejvýznamnější orientační body trasy vycházky v pořadí, v jakém jste je postupně poznali... Rozhledna KČT Kichova
kaple, víř samostatnosti
Gothard, ~~atd.~~