

STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

Obor č. 12 : Tvorba učebních pomůcek, didaktická technologie

DIDAKTICKÁ POMŮCKA

i-KOSTEL

Autor: Filip Karban, Václav Halama

Ročník: 3. a 4. ročník, obor Gymnázium

Škola: Vyšší odborná škola sklářská a Střední škola, Nový Bor,
Wolkerova 316, příspěvková organizace

Kraj: Liberecký kraj

Konzultanti: Mgr. Josef Zhorný, Ing. Petr Fiala

Nový Bor 2016/2017

Prohlášení

Prohlašujeme, že jsme svou práci SOČ vypracovali samostatně a použili jsme pouze podklady (literaturu, odkazy z internetu, obrazové materiály) uvedené v seznamu vloženém v práci SOČ.

Prohlašujeme, že tištěná verze a elektronická verze soutěžní práce SOČ jsou shodné.

Nemáme závažný důvod proti zpřístupňování této práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Novém Boru dne 13. 1. 2017

podpis:

podpis:

Poděkování

Děkujeme Mgr. Josefu Zhornému, Ing. Petru Fialovi, Vladimíru Šudovi a všem spolužákům, kteří nám pomáhali s pořizováním podkladových materiálů, za obětavou pomoc a za podnětné připomínky, které nám během práce poskytovali.

Anotace

„i-KOSTEL“ je smíšená elektronická a papírová didaktická pomůcka, kterou lze využít pro výuku v předmětech, které se zabývají historií a kulturou. Je zpracována tak, aby se dala snadno přenést do jiného města či regionu. Jejím hlavním účelem je doprovázet výklad pedagoga, ale i průvodce, při vysvětlování a objasňování vybraných pojmů nacházejících se v chrámových lodích našich kostelů. Smyslem této pomůcky je jednoduchým a zároveň moderním způsobem velmi snadno informovat žáky, popř. zájemce o tuto problematiku, o významu vybraných objektů v chrámech a objasnění jejich původu.

Aby se žáci lépe orientovali v daném prostoru chrámu, je hlavní součástí této práce půdorysný výkres konkrétního chrámu s očíslovanými místy „pojmolgie“ vysvětlované na webových stránkách spřažených s touto pomůckou díky QR-kódům. Dále je doplněna o pracovní list, kde si žáci mohou ověřit, jak byli při výkladu pozorní. Jak již bylo výše uvedeno, pomůcka může být využita i pro potřeby dalších zájemců, pokud by byla k dispozici například v informačních centrech daných obcí.

Práce slouží k rozšíření vědomostí o kulturním dědictví naší vlasti. Motivuje žáky k návštěvě a zhlédnutí mnohdy neznámého prostředí, které v nich může vzbudit zájem o studium historie vlastní obce. Všechna tato fakta pak vedou ke zpestření výuky a hlavně k většímu zájmu o historii, a to s využitím moderních technologií. Lze tedy konstatovat, že tato pomůcka v sobě zahrnuje i mezipředmětové vztahy mezi ICT (informační a komunikační technologie), dějepisem a dalšími společenskými vědami.

Klíčová slova: didaktická pomůcka; historie sakrálních objektů; QR-kódy; kostely; katolické náboženství; sakrální stavby.

I. Obsah

I. Tvorba didaktické pomůcky	7
Úvod.....	7
Metodika tvorby didaktické pomůcky	8
II. Návod k užití didaktické pomůcky	11
Pracovní postup při využití didaktické pomůcky i-Kostel	11
A. Návod pro učitele – tištěné ověření znalostí	12
B. Návod pro učitele – elektronické ověření znalostí.....	12
C. Návod pro žáky – tištěné ověření znalostí	12
D. Návod pro žáky – elektronické ověření znalostí	12
Závěr.....	14
Příloha 1.....	15
Textový podklad pro tvorbu webových stránek.....	15
Příloha 2.....	16
Pracovní list	16
Úvodní obrazovka pracovního listu didaktické pomůcky i-Kostel.....	17
Příloha 3.....	18
Příklad výsledků testu využitelnosti didaktické pomůcky	18
Příloha 4.....	19
Slovník cizích pojmů a zkratk.....	19
Příloha 5.....	20
Papírová podoba didaktické pomůcky	20
Seznam použité literatury	22

I. Tvorba didaktické pomůcky

Úvod

Již v historii bylo možno pozorovat postupnou společenskou sekularizaci, která dnes znamená, že znalost dříve běžně používaných pojmů postupně mizí nebo již zmizela. Tento proces je patrný zejména v postkomunistických státech, kde vzhledem k politickému vývoji bylo náboženské cítění hrubě potlačováno. Naše kultura, vycházející z křesťanských tradic celé Evropy, by neměla zapomínat na své předky a kořeny, proto jsme se rozhodli přispět k obnově relativně nedávno zapomenutých znalostí.

Během školního roku se vydávají třídy na výlety do blízkého i vzdálenějšího okolí. V navštívených městech mimo jiné obdivují církevní historické památky v podobě kostelů, klášterů, hospiců a jiných sakrálních staveb. Výklad učitele či průvodce k dané památce je však srozumitelný za předpokladu, že se všichni dobře orientují ve všech předkládaných pojmech.

Během jednoho takového výletu nás napadla myšlenka zpracovat tyto pro nás dosud neznámé pojmy do pomůcky, která by nám pomohla orientovat se v této problematice a byla k dispozici v dané památce nebo v místním infocentru. Poté, co jsme tento nápad konzultovali s naším učitelem dějepisu, domluvili jsme se na zpracování tohoto tématu formou didaktické pomůcky použitelné jak ve škole, tak i jinde, například v oblasti turistického ruchu. Ke splnění tohoto cíle jsme se rozhodli využít nových technologií. Jednalo by se tedy o didaktickou pomůcku, jejímž prostřednictvím budou elektronicky prezentovány pojmy, které se vztahují k vybraným lokacím v sakrálních stavbách, a nebyl nám zcela jasný jejich význam.

Pomůcka by byla určena hlavně pro učitele dějepisu, ale dalo by se jí využít i jako podklad pro zkvalitnění průvodcovské služby v daném městě.

Cílem této práce tedy je, aby se žáci zajímavou a poutavou formou moderních komunikačních prostředků dozvěděli více o pojmech vztahujících se k historii a církevní terminologii v kostelích naší vlasti. To by mohlo přispět k rozšíření zájmu o historii regionu a rozšíření znalostí o církevní pojmy, které zde nalezneme.

Metodika tvorby didaktické pomůcky

- 1) Příprava podkladů – půdorys
- 2) Aplikace na tvorbu QR-kódů
- 3) Aplikace na čtení QR-kódů
- 4) Tvorba webové stránky, nahrávání audio souborů a uložení fotografií
- 5) Postup tvorby elektronického pracovního listu

1. Pro dobrou funkčnost didaktické pomůcky jsme se rozhodli volit formát papíru A4, na který jsme přenesli půdorys našeho kostela. Tento formát jsme zvolili z důvodu jeho velikosti, praktičnosti, přehlednosti a velkého využití, a to nejen ve škole.

Následně jsme se spojili s panem Vladimírem Šudou, který v našem městě působí jako administrátor farnosti Nový Bor. Ten nám poslal ofotografované půdorysné plány našeho kostela. Plány jsou na výkresových kopiích špatně čitelné, a proto jsme použili aplikaci Adobe Illustrator, abychom v ní vytvořili pomocí křivek symetricky přesný půdorys kostela. Pak již stačilo do půdorysu doplnit ty části interiéru, které budeme v pomůcce vysvětlovat (viz Příloha 1). Volili jsme takové, které lze nalézt téměř ve všech kostelích.

Zde je seznam vybraných pojmů:

1. Kropenka
2. Zpovědnice
3. Kazatelna
4. Sakristie
5. Abak
6. Oltář
7. Kněžiště
8. Ambon
9. Křtitelnice
10. Kruchta, kůr

Na základě tohoto výčtu vzniklo deset číslovaných položek, které jsme logickým způsobem rozmístili na půdorys kostela. Smyslem tohoto číslování bylo zejména propojit seznam QR-kódů na zadní straně půdorysu kostela se stranou přední. QR-kód je moderní způsob zápisu informace do obrázku. Původně byl vyvinutý pro použití v automobilovém průmyslu. Všimli



jsme si však, že tyto kódy se využívají k zápisu libovolného textu včetně URL webové stránky. Jako příklad vkládám odkaz na stránku naší školy (*obraz vlevo*).

Proto jsme se rozhodli jednoduchost použití tohoto kódu aplikovat na této didaktické pomůcce s cílem ztraktivnit ji všem mladým lidem. Tím by získávání vědomostí mohlo být příjemnější a zábavnější. Dále nás napadlo každému číslu v půdorysu přidělit URL adresu webové stránky, na kterou umístíme popis části interiéru vyvedený textem, zvukovým souborem a fotografií. Tento nápad jsme si ověřili a vyzkoušeli v hodinách základů programování u pana učitele Ing. P. Fialy.

2. V současné době většina mladých lidí, kterým je určena tato pomůcka, používá moderních komunikačních prostředků. Jedná se o mobilní zařízení, ve kterých jsou různé operační systémy. Příkladem operačních systémů jsou Android, iOS, Windows Phone, BlackBerry. Ve všech těchto zařízeních je možné provozovat prohlížeče internetu.

Pátráním po internetu a v aplikacích, které používáme v předmětu PGR (počítačová grafika), jsme došli ke dvěma metodám tvorby QR-kódu. První metoda spočívá v použití online aplikací, které jsou k dispozici na internetu.

Příkladem budiž tyto zdrojové stránky:

<http://www.qr-code-generator.com/>

<http://www.qrstuff.com/>

Druhá metoda spočívá ve vytvoření obrázku QR-kódu v aplikaci Adobe InDesign, který používáme v předmětu PGR. Obě tyto metody jsme si vyzkoušeli jako funkční aplikace pro tvorbu kódu.

3. Stejným způsobem jako pátrání po online aplikacích na tvorbu kódu jsme pracovali při pátrání po aplikaci na čtení kódu. Odlišnosti jsme zjistili pouze v rozdílných OS mobilních zařízení. Zde předkládáme návody pro instalaci čtecích aplikací QR-kódů v OS iOS a Android.

- a) iOS: Spuštěný systém připojený k internetu, spustíme App Store, vyhledáme QR čtečku, instalujeme čtečku, spustíme čtečku, objektiv fotoaparátu namíříme na QR-kód (dojde k načtení kódu).
- b) Android: Spuštěný systém připojený k internetu, spustíme Obchod Play, vyhledáme QR čtečku, instalujeme, spustíme, objektiv fotoaparátu namíříme na QR-kód (dojde k načtení kódu).

4. Sestavit internetovou stránku byla otázka několika hodin, neboť s jazykem HTML pracujeme již delší čas. Ve spolupráci s panem učitelem Ing. P. Fialou jsme nahráli zvukové záznamy dříve vytvořených textů k vybraným objektům v interiéru kostela, které jsme pro názornost také vyfotografovali a uložili na webové rozhraní.

Výsledkem práce je didaktická pomůcka tvořená částí papírovou (viz příloha 5) s půdorysem kostela v Novém Boru, s očíslovanými pozicemi vybraných objektů v jeho interiéru na líci a se seznamem očíslovaných QR-kódů na straně rubové. Nedílnou součástí je dále elektronická část (webová stránka) s popisy využití vybraných objektů v podobě zvukového záznamu a doprovodného textu obrázku. Pro lepší využití pro výuku jsme dále doplnili pracovní list (viz příloha 2).

5. Naším původním záměrem bylo vytvořit pracovní list k ověření znalostí žáka ve formě tištěného dokumentu. Avšak vzhledem k vyspělosti současných technologií a všudypřítomných „smart“ zařízení jsme se rozhodli zvolit elektronickou podobu ověření znalostí.

Nejprve jsme vyhledali vhodný SW na internetu, pro vytvoření elektronického ověřovacího formuláře. Cíleně jsme volili z volně šiřitelných programů (tzv. freeware - QUIZMAKER), podle uživatelských hodnocení jednotlivých programů a jejich funkcí. Pro naše účely byly podmínkou funkce potřebné pro umístění elektronického pracovního listu na webové stránce a spuštění ve více internetových prohlížečích a to i na mobilních zařízeních. Klíčovým požadavkem na tvůrčí program byla schopnost tvořit soubory typu FLASH (.swf). Freeware jsme získali na oficiálních stránkách vývojáře. Instalaci jsme provedli do OS WINDOWS 7

Seznámili jsme se s funkcemi a nastavením programu. Přeložili jsme popis funkcí a tlačítek v testu z angličtiny do češtiny. Ověřili jsme si funkčnost programu prostřednictvím několika modelových testů. Vytvořili jsme finální podobu testu a doplnili o funkci odeslání výsledků testu na určenou e-mailovou adresu (např. učitele) spolu se jménem a příjmením žáka. Do tohoto souboru jsme doplnili e-mailové adresy učitele a vyzkoušeli funkčnost testu. Dokončili jsme finální verzi elektronického pracovního listu zapsáním reálné e-mailové adresy učitele dějepisu do souboru (.swf). Vyexportovali jsme konečnou verzi do formátu SWF, aby jej bylo možné umístit na webovou stránku. To jsme provedli prostřednictvím FTP protokolu v programu pro správu systému. Ověřili jsme funkčnost testu spuštěním z webové stránky zobrazené v mobilním zařízení.

Vyhodnocení výsledků provedl učitel z došlých e-mailů od jednotlivých žáků.

II. Návodý k užití didaktické pomůcky

Pracovní postup při využití didaktické pomůcky i-Kostel

Pro práci je nutné si přizpůsobit didaktickou pomůcku a pracovní list vámi vybranému kostelu (viz postup tvorby didaktické pomůcky a pracovního listu), popř. připravit exkurzi do Nového Boru. Pracovní list žáci vyplňují buďto bezprostředně při poslechu výkladu, nebo může sloužit pro pozdější ověření získaných informací. Odkazy získané při načtení QR-kódů je možné využít opakovaně mimo vyučování pro upevnění získaných informací.

- Cíl práce: Rozšířit vědomostní přehled studentů o vybraných pojmech vztahujících se k historii, umění a katolické církvi v prostředí kostelů naší vlasti
- Časová dotace pro použití pomůcky: 20 minut
- Cílová skupina: studenti SŠ
- Vzdělávací oblasti: Člověk a společnost, Dějepis, Občanský a společenskovědní základ, Umění a kultura
- Průřezová témata: Multikulturní výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Forma práce: individuální či skupinová
- Pomůcky: didaktická pomůcka (papírová část – půdorys kostela s QR-kódy), mobilní zařízení s připojením na internet a nainstalovanou čtečkou QR kódů, sluchátka pro poslech v interiéru kostela, psací potřeby, pracovní list

A. Návod pro učitele – tištěné ověření znalostí

Seznámit žáky s pomůckami potřebnými pro práci s didaktickou pomůckou (viz text výše).

Vytisknout didaktickou pomůcku a pracovní listy

Rozdat vytisknuté půdorysy žákům

Obeznámit žáky se způsoby chování v příslušných památkách

Seznámit žáky s formou a způsobem práce s didaktickou pomůckou

Vyzvat žáky ke vstupu do památky a zahájení činnosti

Vyučující provede ověření získaných znalostí pomocí pracovního listu

Vyučující vybere a vyhodnotí znalosti žáků podle zápisu v pracovních listech

B. Návod pro učitele – elektronické ověření znalostí

Seznámit žáky s pomůckami potřebnými pro práci s didaktickou pomůckou

Vytisknout půdorys památky s QR kódy a pracovní listy

Rozdat vytisknuté půdorysy žákům

Obeznámit žáky se způsoby chování v příslušných památkách

Seznámit žáky s formou a způsobem práce s didaktickou pomůckou

Vyzvat žáky ke vstupu do památky a zahájení činnosti

Vyzvat žáky ke spuštění elektronického pracovního listu z webové stránky dostupné přes QR-kód na první straně didaktické pomůcky

Vyhodnotit výsledky žáků doručených v e-mailových zprávách

C. Návod pro žáky – tištěné ověření znalostí

Po obdržení didaktické pomůcky nainstalovat čtečku QR kódů.

Řídit se instrukcemi pro vstup a chování se v památce.

Zapojit sluchátka do mobilního zařízení a načíst první QR kód.

Bedlivě sledovat informace z webové stránky.

Na základě informací správně vyplnit tištěný pracovní list.

D. Návod pro žáky – elektronické ověření znalostí

Po obdržení půdorysu památky nainstalovat čtečku QR kódů.

Řídit se instrukcemi pro vstup a chování se v památce.

Zapojit sluchátka do mobilního zařízení a načíst první QR kód.

Bedlivě sledovat informace z webové stránky památky.

Spustit elektronický pracovní list z webové stránky a řídit se jeho pokyny.

Závěr

V úvodu práce stanovený cíl, vytvoření didaktické pomůcky s účelem seznámit studenty s vybranými objekty v interiéru kostela, se dle našeho názoru podařilo naplnit. Dokladem toho mohou být výsledky ověřovacího testu provedeného na reprezentativním vzorku respondentů jedné ze tříd naší školy. Od začátku práce bylo patrné, že obdobný postup práce bude využitelný i pro tvorbu edukačních a prezentačních materiálů v průvodcovství, cestovním ruchu, v muzeích, v galeriích apod. Tato práce může být tedy i jakýmsi návodem, jak postupovat při tvorbě obdobného projektu ve výše zmíněných oborech.

Práce na didaktické pomůcce byla pro nás velmi přínosná. Technická stránka práce nám nečinila větší potíže. Tvorbu QR-kódů nám usnadnila znalost programu InDesign, s nímž dosud pracujeme ve škole, a která disponuje potřebnou funkcí. Drobné potíže nastaly pouze, když se v zařízeních s operačním systémem Android zpočátku nedařilo přehrávat zvukové záznamy z internetu.

Přínosem tohoto projektu pro nás bylo získání zkušeností s tvorbou odborné práce a samozřejmě získání vědomostí o zpracovávaných sakrálních pojmech.

Domníváme se, že díky možnosti použít současnou moderní komunikační techniku, byly i pro naše spolužáky, kteří nám pomáhali didaktickou pomůcku testovat, informace mnohem dostupnější a zajímavější, protože byly podávány zábavnou formou. To byl také jeden z cílů stanovených při tvorbě této didaktické pomůcky.

Příloha 1


Textový podklad pro tvorbu webových stránek

1. Kropenka: Kamenná, někdy i kovová nádobka se svčcenou vodou, umístěna při vchodu do kostela, často také při vchodu do křesťanských domů nebo obydlí. Věřící se při vstupu nebo odchodu pokropí a žehnají svčcenou vodu. Naznačuje se tím očista od všeho hříšného i světského, abychom se mohli objevit před Bohem s čistým srdcem.
2. Zpovědnice: Zařízení v kostelích a kaplích, nebo na jiných k tomu určených místech, kde může věřící u zpovědníka vykonat svoji zpověď. Ve zpovědnicích, kde se zpovídají také ženy, je podle předpisu mezi sedícím zpovědníkem a klečící zpovídající se ženou mřížka.
3. Kazatelna: Vyvýšené místo, od 15. stol. v hlavní lodi kostela, často opatřené stříškou, odkud kněz promlouvá k věřícím. Ve starých kostelích se používala při liturgických obřadech k slavnostnímu čtení nebo zpěvu. Umístěna v chrámovém prostoru před oltářem.
4. Sakristie: Místnost, kde jsou uchovány bohoslužebné potřeby a chrámové nářadí. Také se zde kněz a jemu přísluhující oblékají.
5. Abak: Stolek poblíž oltáře, na kterém by mělo být vše potřebné nachystáno ještě před mší.
6. Oltář: Ve většině kostelů jsou dva oltáře. Hlavní oltář je ozdoben sochami a obrazy a ve stolové desce má zapuštěné ostatky svatých. Oltář, u kterého stojí kněz čelem k lidu je menší kamenný nebo dřevěný. Konají se na nich oběti mše svaté.
7. Kněžiště: Je odděleno od hlavní chrámové lodi drobným schodem. V dřívějších dobách na tomto místě mohl být výtvarně vyvedený plůtek. Je to prostor, ve kterém jsou oba oltáře.
8. Ambon: Ve starých kostelích vyvýšené stanoviště, opatřené zábradlím na jedné, ve větších kostelích na obou stranách kněžiště, později někdy vestavěné do lectoria. Slouží ke čtení Písma Svatého, někdy také pro kázání.
9. Křtitelnice: Poměrně velká nádoba, mísového tvaru, zhotovená z kamene nebo kovu, určená pro křestní vodu. Pokud byl obvyklý křest ponořením, musela být přiměřeně velká. Když od 13. stol. byl všeobecně zaveden křest litím, byly zavedeny křtitelnice menší a vyšší. Stojí často v nějaké kapli, která bývá oddělena od ostatního kostela. Nikdy nemá stát v kněžišti.
10. Kruchta, kůr: Tribuna o patro (někdy má i dvě podlaží nad sebou) vyvýšená nad podlažím kostela určená pro varhany, pěvecký sbor, hudebníky, a umístěná v lodi nejčastěji protilehlé k hlavnímu oltáři.¹

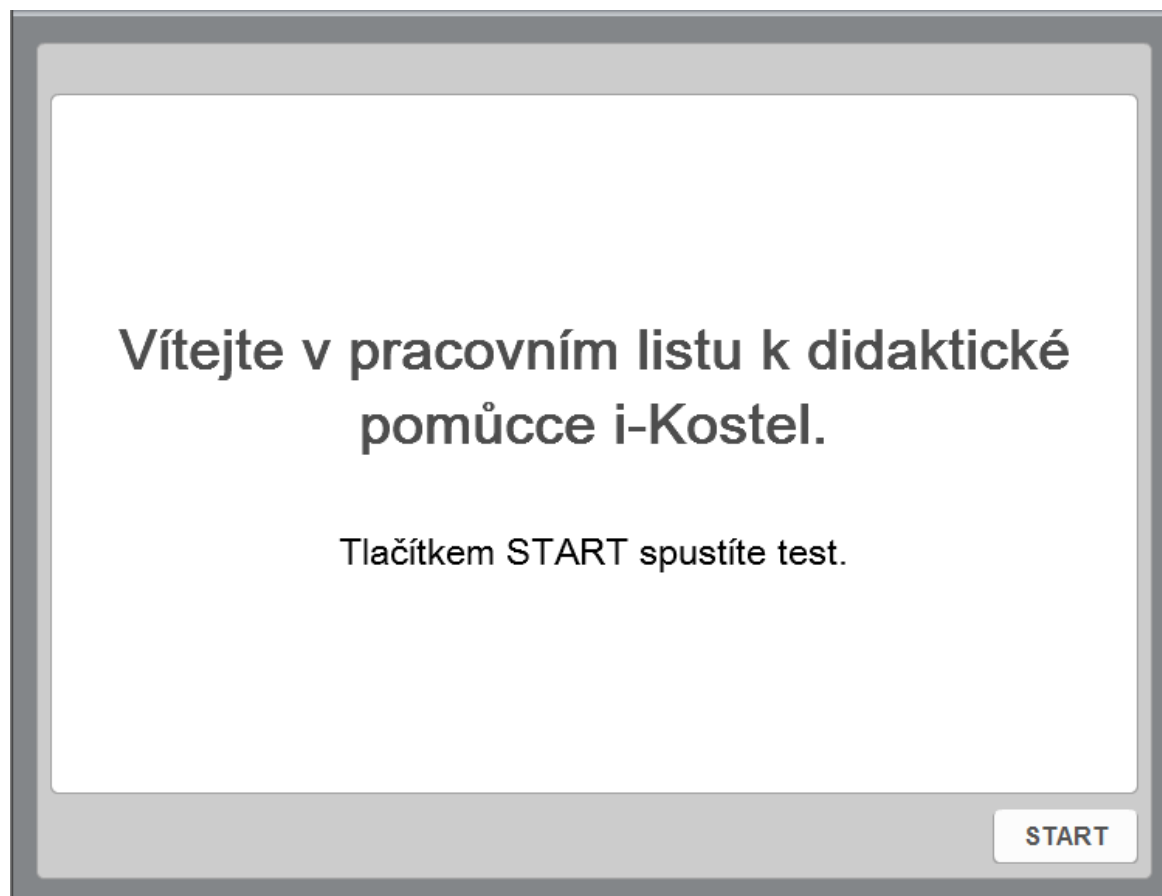
¹ Texty převzaty z: HEROUT (1980), MEREL (1963), HOUKAL (2015)

Příloha 2

Pracovní list

Jméno:	Pracovní list	Počet bodů:
i-Kostel		
1.	Z čeho je vyrobená kropenka?	
	a. Z kamene	<input type="checkbox"/>
	b. Ze skla	<input type="checkbox"/>
	c. Z kovu	<input type="checkbox"/>
2.	Kolik věřících lze zpovídat najednou?	
	a. Jeden	<input type="checkbox"/>
	b. Dva	<input type="checkbox"/>
3.	Jaký symbol je ve vrcholu křtitelnice?	
		
4.	K čemu slouží ambon?	
	
	
5.	Co popisuje obraz na hlavním oltáři?	
	
	
6.	Jak je odděleno kněžiště od hlavní lodi?	
	a. Nízkým plotem	<input type="checkbox"/>
	b. Schodem	<input type="checkbox"/>
	c. Není odděleno	<input type="checkbox"/>
7.	V jaké výšce je kazatelna?	
	a. 1 metr	<input type="checkbox"/>
	b. 4 metry	<input type="checkbox"/>
	c. Jiná	<input type="checkbox"/>
8.	K čemu slouží abak?	
	
	
9.	Co je to sakristie?	
	
	
10.	Jakou barvu mají varhany?	
	

Úvodní obrazovka pracovního listu didaktické pomůcky i-Kostel

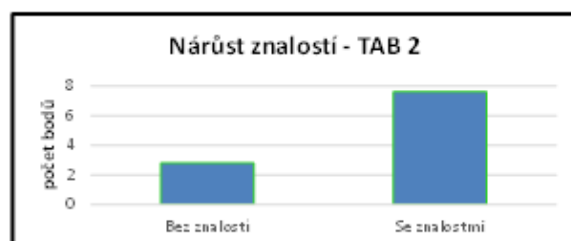
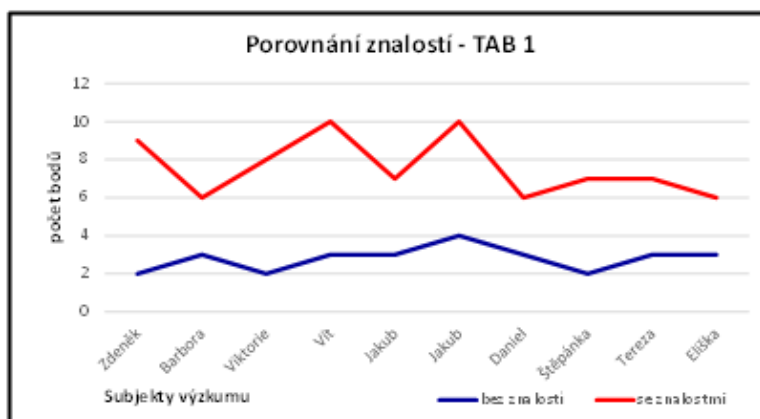


Příloha 3

Příklad výsledků testu využitelnosti didaktické pomůcky

i-Kostel - vyhodnocení		
TAB 1	Bodové hodnocení	
Jméno žáka	bez znalostí	se znalostmi
Zdeněk	2	9
Barbora	3	6
Viktorie	2	8
Vít	3	10
Jakub	3	7
Jakub	4	10
Daniel	3	6
Štěpánka	2	7
Tereza	3	7
Eliška	3	6

TAB 2	Bez znalostí	Se znalostmi
Průměr	2,8	7,6



Příloha 4

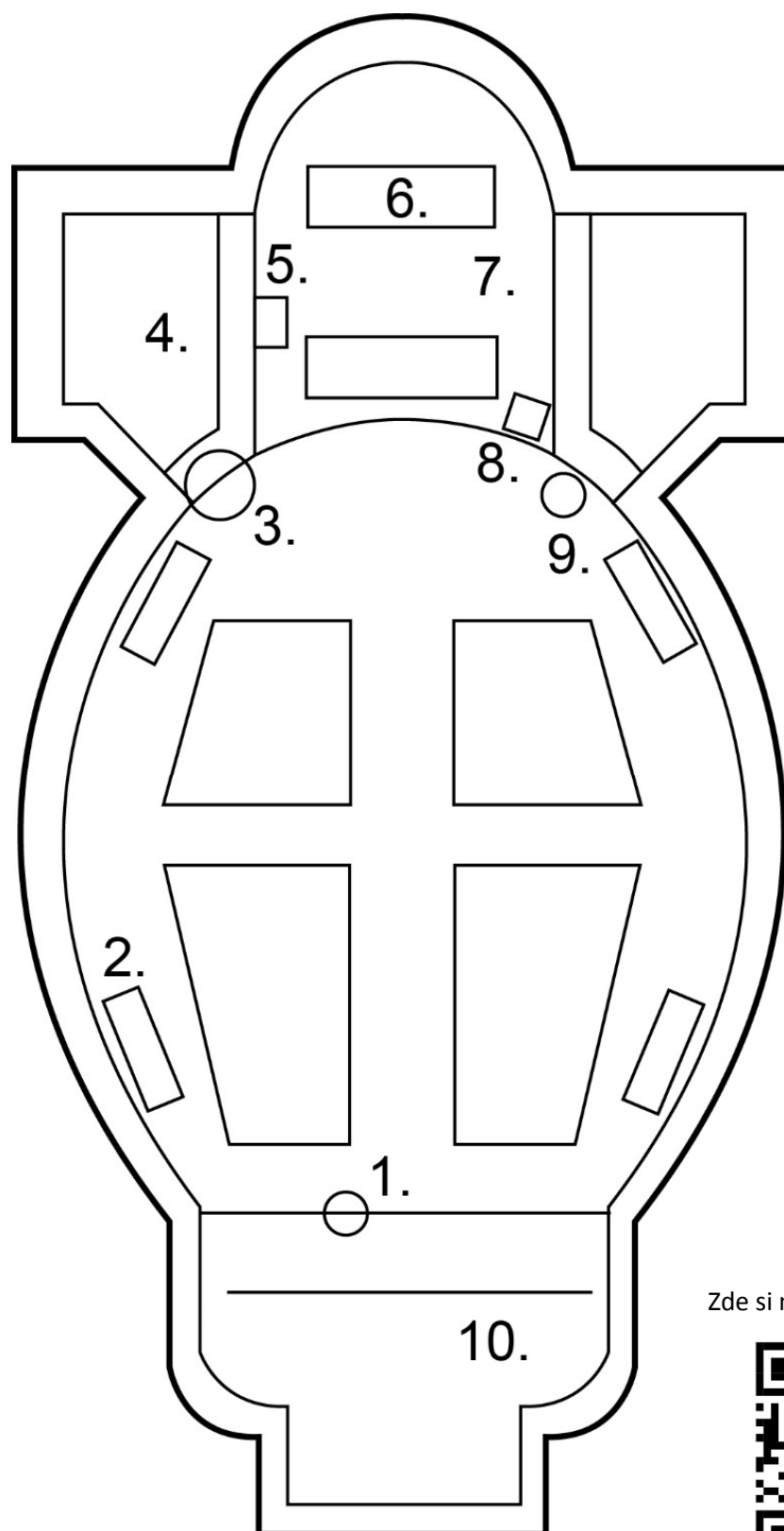
Slovník cizích pojmů a zkratek

.swf.....	koncovka souboru typu FLASH
Abak	stolek pro přípravu mešního náčiní
Ambon.....	pult pro předčítání mešních textů
ANDROID	uživatelské prostředí přenosných zařízení firmy GOOGLE
App store	internetový obchod s aplikacemi pro iOS
Edukační materiály.....	výukové materiály
FLASH	typ souboru, který se dá přehrát v prohlížeči web stránek
Freeware.....	aplikace k volnému užití
FTP protokol	norma komunikace s webovým serverem
iOS.....	uživatelské prostředí přenosných zařízení firmy APPLE
Jazyk HTML	jazyk, jímž jsou napsány internetové stránky
Kněžiště.....	vyhrazený prostor pro kněze při konání mše svaté (česky)
Kruchta.....	tribuna pro zpěváky a varhaníky
Kůr.....	tribuna pro zpěváky a varhaníky
Lectorium	vyhrazený prostor pro kněze při konání mše svaté (latinsky)
Obchod Play	internetový obchod s aplikacemi pro ANDROID
OS (Operační systém) .	uživatelské prostředí počítačů a mobilních zařízení
QR-kódy	moderní způsob zápisu informace pomocí obrazu
Sakrální	náboženské
Sakristie.....	místnost pro přípravu kněze a ministrantů na mši svatou
Sekularizace	zesvětšování, ústup od církve
SW.....	zkratka označující aplikaci (software)
URL adresa.....	internetovská adresa domény (http://www.glassschool.cz)
WINDOWS 7.....	operační systém užívaný v osobních počítačích (PC)
WINDOWS MOBILE.	uživatelské prostředí přenosných zařízení firmy MICROSOFT

Příloha 5

Papírová podoba didaktické pomůcky

i – Kostel



Zde si můžete ověřit znalosti



Kropenka

1.



Oltář

6.



Zpovědnice

2.



Kněžiště

7.



Kazatelna

3.



Ambon

8.



Sakristie

4.



Křtitelnice

9.



Abak

5.



Kruchta, kůr

10.



Seznam použité literatury

- HEROUT, Jaroslav. *Slabikář návštěvníků památek*. 2. doplněné vydání. Praha: Středisko státní památkové péče, 1980.
- HOUKAL, Jan. *Co se děje v kostele: knížka (nejen) pro ministranty*. 1. vydání. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0798-6.
- MERELL, Jan. *Malý bohovědný slovník*. Praha: Česká katolická Charita, 1963.