

KS. PIOTR SROCYŃSKI

STOSOWALNOŚĆ KARTOGRAFII W KATECHEZIE

Właściwe stosowanie środków dydaktycznych w procesie nauczania – uczenia się jest ważnym elementem dydaktyki. Rola środków dydaktycznych we współczesnym kształceniu zależy jednak od właściwego ich użycia, od trafności przydzielenia im w tym procesie adekwatnych zadań realizacyjnych. Aby zatem dokonać właściwego wyboru środków do poszczególnych czynności nauczyciela i ucznia, katecheta musi mieć pełne rozeznanie istniejących mediów w zakresie swego przedmiotu, a także – gotowość samodzielnego zaprojektowania i wykonania nowych materiałów dydaktycznych.

Nie istnieje „recepta” metodyczna, według której należałoby dokonać optymalnego doboru środków do poszczególnych celów, treści i czynności dydaktycznych. Zależy to m.in. od warunków pracy, posiadanych środków, indywidualnych doświadczeń i pomysłów katechety.

Można sformułować jedynie pewne kryteria i zasady ogólne¹. Pierwszą z nich jest zasada racjonalności. Jeżeli nauczyciel, katecheta jest przekonany, że korzystniej dla uczniów jest przekazać pewne treści bezpośrednio i werbalnie aniżeli za pośrednictwem mediów, to wybiera to pierwsze. W innym przypadku szuka rozwiązań złożonych, do których dochodzi przez doświadczenie i poszukiwania.

Drugą – jest zasada celów i treści kształcenia. Dobór środków różnicują konkretne cele zajęć, w zależności od tego, czy chce się np. doprowadzić do opanowania faktów, ukształtowania określonych umiejętności, postaw, czy też wywołania jedynie zaciekawienia. Stosowanie środków musi uwzględniać też charakter treści, a więc realność lub abstrakcyjność, teraźniejszość lub przyszłość itp.

¹ Por. M. Kujawska, *Projektowanie zajęć multimedialnych z historii*, WH 36 (1993) nr 2, s. 88.

Trzecią – jest zasada właściwości uczniów. Środki dydaktyczne powinny być dostosowane do wiedzy, doświadczenia, inteligencji zainteresowań i innych psychologicznych właściwości katechizowanych. Idealem byłaby tu indywidualizacja w zakresie stosowania mediów.

Kolejną – jest zasada ekonomiczności. Należy ją uwzględnić, dobierając i wykonując środki dydaktyczne. Niewątpliwie ma ona charakter względny, jednak nie należy jej pomijać. Można np. wyobrazić sobie wykonanie wymyślnych programów komputerowych do nauczania każdego przedmiotu, jednakże gdyby okazało się, że jest to przedsięwzięcie bardzo drogie, powstałoby pytanie, czy opłaca się ponoszenie tak wysokich nakładów na polepszenie warunków nauczania, w stosunku do przewidywanego wzrostu efektywności kształcenia.

Ostatnią – jest zasada dobrej organizacji. Wykorzystania na zajęciach środków dydaktycznych nie może zakłócić toku lekcyjnego. Powinno się wybierać te środki, które jest się w stanie sprawnie stosować, bez dezorganizacji zajęć. Oczywiście nauczyciele-katecheci, w związku z pojawianiem się nowych środków, są zobowiązani do ciągłego doskonalenia swego warsztatu merytorycznego i metodycznego².

W katechezie mają zastosowanie różne rodzaje map. Obok map historycznych, biblijnych powinno się korzystać z map ogólnogeograficznych, a czasami także z map ilustrujących zagadnienia specjalne, np. mapy klimatyczne, przyrodnicze, geologiczne i tym podobne.

Podstawową zasadą w pracy katechetycznej jest stałe używanie mapy, na każdej katechezie, w której występują elementy treści mające związek z przestrzenią. W związku z powyższym – nie na każdej katechezie mapa będzie konieczna. Powinny one występować na katechezach powtórzeniowych.

Drugą zasadą jest pełne wyposażenie wszystkich szkół w możliwy komplet map przydatnych na katechezie. Chodzi tu o mapy geograficzne, historyczne biblijne. Mapy te wzajemnie się uzupełniają, spełniając w stosunku do siebie jak gdyby rolę służebną. Mapy ogólnogeograficzne wyjaśniają wiele problemów przez uwzględnienie rzeźby terenu, hydrologii, klimatu i ich wpływu na wydarzenia, Mapy historyczne biblijne umożliwiają odpowiednie umieszczenie faktów w przestrzeni.

Największym problemem, zwłaszcza u najmłodszych uczniów, będzie doprowadzenie ich do zrozumienia symbolicznych treści mapy jako treści realnych. Wszelkie objaśnienia w tym wypadku należy rozpoczynać od mapy ogólnogeograficznej. Punktem wyjścia może tu też być plan miasta i najbliższej okolicy oraz wycieczka terenowa, co pozwoli na wyjaśnienie, że to, co na mapie jest małe – w rzeczywistości jest wielkie. Pomocą zaś w wyjaśnianiu symboliki kolorystycznej będą ilustracje gór, wyżyn, pustyń.

² Por. też, *Multimedialne nauczanie i uczenie się historii*, WH 34 (1993) nr 1, s. 28.

Na mapach historycznych, biblijnych prócz znaków wspólnych z mapą ogólnogeograficzną znajdują się dodatkowe znaki umowne odtwarzające treść historyczną (linie ciągłe, przerywane, kropkowane, barwy o różnym natężeniu, znaki wyróżniające trasy wędrówek, pochodów itp.). Wielość tych znaków powoduje konieczność wyrobienia sprawności w posługiwaniu się legendą mapy, tj. objaśnienia znaczenia stosowanych znaków. Bez tej znajomości niemożliwe jest prawidłowe odczytanie mapy.

Wszystkie rodzaje map są więc w pełni wykorzystane, gdy uczeń katechizowany umie je czytać. Każda mapa ma swój język, bez zrozumienia którego niemożliwe jest jej odczytanie. Język mapy jest to system umownych znaków, czyli ideogramów. Nazwą jednostkową jest każdy znak umowny mapy (np. miasta, rzeki). Równocześnie każdy ideogram poprzez swój kształt posiada element wartościujący (np. miasto duże, średnie, małe). Występuje również element porównawczy, polegający na odniesieniu jednego elementu do drugiego, np. Rzym leży nad Tybrem. Jest to tzw. wewnętrzny język mapy³.

Drugim językiem mapy jest język zewnętrzny, umożliwiający odniesienie znaku (ideogramu) do oznaczonego obiektu, który istniał (a czasem – nadal istnieje) w rzeczywistości historycznej, biblijnej lub geograficznej. Dla prawidłowej recepcji każdej mapy niezbędna jest umiejętność tworzenia przez katechizowanych wyobrażeń, a następnie pojęć związanych z faktami, które przedstawiają dane znaki. Ułatwia to zamieszczona na każdej mapie legenda. Tłumaczy ona zakodowaną treść znaków na język słowno-pojęciowy.

Czytanie mapy, czyli zapoznanie się z informacjami, które ona zawiera, przebiega na trzech etapach: wiadomości (sposobu), rozróżniania (dostrzegania znaków), rozpoznawania (odczytywania znaczenia)⁴.

W pierwszym etapie uczeń odbiera mapę całościowo, jako zbiór kolorowych plam, sygnatur liniowych, punktowych i powierzchniowych oraz orientuje się w temacie (tytule) mapy.

Etap drugi polega na wstępnym przeprowadzeniu analizy informacji zawartych na mapie i dotyczy wewnętrznego języka mapy. Zostają ustalone kolory zastosowane na mapie oraz znaki (sygnatury) powierzchniowe, liniowe i punktowe. Szybkość i jakość przebiegu tego etapu (podobnie jak następnego) zależy od kilku czynników. Najważniejszym jest stopień przystosowania mapy do zadań dydaktycznych, które trzeba realizować. Szybciej rozpoznawane są mapy o:

- mniejszej ilości informacji
- wyraźniejszych (większych i grubszych) sygnaturach liniowych i punktowych oraz napisach

³ Por. A. Zielecki, *Mapa w nauczaniu historii*, Warszawa 1964, s. 14.

⁴ Por. tamże, s. 41.

- wyraźniejszych, estetycznie dobranych i dobrych jakościowo kolorach
- właściwym skonstruowaniu barwnego tła z sygnaturami jednostkowymi.

W ostatnim etapie rozpoznawania następuje odczytywanie znaczenia poszczególnych znaków. Następuje wtedy identyfikacja sygnatur z oznaczonymi przez nie faktami historycznymi, biblijnymi, geograficznymi. Polega ona na wytworzeniu wyobrażeń lub stosowaniu znanych pojęć do treści poszczególnych sygnatur; ich analiza, a następnie wstępna synteza, po czym – powrót do analizy pogłębionej i ponowna synteza. Proces przechodzenia od analizy do syntezy może odbywać się wielokrotnie. W trakcie tych czynności zachodzą następujące operacje myślowe: rozpoznawanie znaków, tworzenie lub raczej dostosowywanie do treści mapy odpowiednich wyobrażeń i pojęć, abstrahowanie, porównywanie, klasyfikacja i systematyzacja⁵. W ciągu tego procesu winna następować ciągła korelacja zapisu mapy z jej legendą, w celu wyeliminowania błędów lub niejasności. W taki sposób następuje stopniowo bierna orientacja w przestrzeni historycznej, biblijnej i geograficznej. Skoncentrowana jest ona przeważnie na tej sekwencji mapy, która jest położona centralnie w stosunku do całego obszaru przedstawionego przez mapę, albo dotyczy tej sekwencji (części – fragmentu), która jest na danej katechezie omawiana. Stopniowo, w miarę upływu czasu, recepcja mapy rozszerza się na całą jej powierzchnię.

Bierne zapoznanie się z mapą jest mało efektywne, gdyż ulega szybkiemu zapomnieniu. Dlatego ważne jest czynne (aktywne) poznawanie mapy, które można osiągnąć dwoma sposobami:

- wykonywanie ćwiczeń na mapkach konturowych
- wiązanie informacji znajdujących się na mapie z wiadomościami otrzymywanymi od nauczyciela, z katechizmu, tekstów źródłowych, środków audiowizualnych⁶, a także innych, poza mapą, środków symbolicznych.

W pracy katechetycznej mogą być wykorzystane przede wszystkim następujące mapy oraz plany – schematy:

1. Mapki podręcznikowe, umieszczone w tekście, jako jego ilustracje;
2. Atlas podręcznikowy, który stanowi zespół mapek umieszczonych przy końcu podręcznika albo w osobnym dodatku do niego;
3. Atlasy geograficzne, historyczne, biblijne;
4. Mapy ściennie geograficzne, historyczne, biblijne;
5. Mapy konwencjonalne (indukcyjne, konturowe);
6. Mapy z aplikacjami i plastyczne;

⁵ Por. tamże, s. 42-43.

⁶ Por. S. Kulpaczyński, *Pomoce katechetyczne, ze szczególnym uwzględnieniem audiowizualnych*, „Nostra” (1979) nr 2, s. 12-14; R. Murawski, *Środki audiowizualne w służbie ewangelizacji*, Kat 22, (1978) nr 3, s. 119-120.

7. Mapy schematyczne;
8. Mapy komputerowe;
9. Plany i schematy.

Powyższe mapy różnią się między sobą wyglądem zewnętrznym (wielkość, kolorystyka), jak również celowością ich zastosowania.

Bardzo istotną rolę w procesie nauczania – uczenia się odgrywają mapki podręcznikowe⁷. Powinny być one nie tylko ilustracją do przekazu słownego, lecz stanowić integralną część informacji zawartych w temacie. Cechą charakterystyczną tych mapek jest monotematyczność, np. wędrówka Abrahama z Ur chaldejskiego do Ziemi Obiecanej. Również legendy tych map i ilość informacji na nich są mocno ograniczone. Taka mapka staje się dla katechizowanego jasna i prosta i jest on w stanie, często bez pomocy nauczyciela, odczytać i zrozumieć jej treść. Mapki te, w zależności od poziomu wydawniczego, są kolorowe lub czarno-białe (w polskich katechizmach). Kolorowe – są łatwiejsze w percepcji, gdyż bardziej przyciągają uwagę mimowolną uczniów i pozwalają, w sposób bardziej czytelny zakodować zawarte w nich informacje – treści. Natomiast w podręcznikach o druku jednokolorowym jest to o wiele trudniejsze i proces kodowania informacji przez czytelnika wymaga większego wysiłku.

Często mapka o mniejszym zasięgu terytorialnym może być umieszczana na tle mapki większego obszaru. W ten sposób odbiorca szybciej i jak gdyby odruchowo, bez większego wysiłku, umieszcza w szerszym kontekście rozgrywające się wydarzenia. Dlatego zadania wymagające od uczniów wysnucia nowych wiadomości, wyprowadzenia samodzielnych wniosków powinny być oparte na mapkach podręcznikowych.

Korzystania z mapki podręcznikowej należy uczyć podczas lekcji. Katecheta winien zatem tak prowadzić katechezę, aby uczniowie umieli z czasem przenosić poszczególne elementy z mapki podręcznikowej na ścienną mapę biblijną, historyczną czy geograficzną. Zalecane również byłoby nauczenie katechizowanych uzupełniania mapek podręcznikowych elementami zawartymi w atlasie albo na mapach ściennych, a których te mapki nie posiadają. Oczywiście może to mieć miejsce tylko wtedy, gdy podręczniki, a tym samym zawarte w nich mapki wydrukowane będą na odpowiednim papierze.

Materiał kartograficzny, zawarty na mapce podręcznikowej, nawet przy pełnym zaopatrzeniu szkół w mapy ścienne, a uczniów w atlasy może spełnić poważną rolę w nauczaniu, jeśli zostanie odpowiednio metodycznie wykorzystany, za-

⁷ W obecnie używanych w katechizmach w Polsce występują, choć nie za często, mapy podręcznikowe. Należą do nich mapki w: *Katechizm religii katolickiej*, red. J. Charytański, cz. I, *W Chrystusie jesteście Ludem Bożym*, Paryż 1977; cz. II, *Chrystus żyje wśród nas*, Paryż 1977. *Mój katechizm*, red. E. Materski, S.N. Hekker, Poznań – Warszawa – Lublin 1979.

równy w pracy lekcyjnej, jak i domowej. Podczas katechezy nawiązuje się do treści tych mapek. Trzeba najpierw, aby uczniowie odszukali przedstawiony obszar na mapie ściiennej. Oznaczyli go jakimiś punktami czy liniami orientacyjnymi; następnie – dokonali analizy mapki, akcentując szczególnie te fakty, które łączą się z głównym zagadnieniem katechezy.

Zestawienie jednego obszaru, procesu, wydarzenia na dwu lub więcej mapkach (np. też na mapce atlasowej) – rozwija umiejętność korzystania z różnych materiałów kartograficznych. Stwarza też okazję do dostrzeżenia zależności między ilością treści mapy a skalą mapy.

Mapki zawarte w katechizmie, dotyczące niewielkich obszarów, np. Palestyny, pogłębiają wiadomości ucznia nie tylko o danym obszarze, wydarzeniu, lecz także utrwalają treści objawione, związane z danym miejscem, wydarzeniem, procesem itp. Z chwilą gdy uczniowie osiągną już umiejętność opisu i analizy mapy, mapki z podręcznika mogą być wykorzystane jako tematy do samodzielnych ćwiczeń lekcyjnych bądź domowych.

Atlas podręcznikowy posiada mapki, które umożliwiają zlokalizowanie wiadomości nie ujętych w podręczniku. Mapki te muszą być bardziej szczegółowe od podręcznikowych. Może być na nich kilka warstw treści i różnorodna tematyka. Efektywne ich wykorzystanie jest możliwe wówczas, gdy uczniowie nabyli umiejętność wyodrębniania poszczególnych warstw tematycznych i chronologicznych z treści map rozwojowych i wielotematycznych. Mapki te są niezbędne na katechezach prowadzonych metodą problemową. Uwzględniają one indywidualne zainteresowania, uzdolnienia i możliwości uczniów. Mogą też służyć do kierowania pracą indywidualną. Są pożyteczne do lokalizowania wiadomości przekazywanych przez katechetę oraz do wydobywania z nich nowych treści.

Atlasy o treści historycznej, biblijnej, geograficznej powinny odpowiadać swym ujęciem kartograficznym i kolorystycznym mapom ściennym. Atlasy biblijne stanowią opatrzone komentarzem zbiór map geograficznych i historycznych lub szkiców i wykresów archeologicznych, odnoszących się przede wszystkim do Palestyny⁸, ale także do ziem przyległych, często do całego starożytnego Bliskiego Wschodu⁹.

⁸ Por. J. Szłaga, *Atlasy biblijne. Przyczynek do historii kartografii biblijnej*, RTK 20 (1973), z 1, s. 95.

⁹ Por. *Wielki atlas biblijny*, red. J.B Pritchard, Warszawa 1997, s. 7. W atlasie tym, obejmującym cały starożytny Bliski Wschód wraz z przyległymi ziemiami, zwraca uwagę aktualność tekstu i map, uwzględniających ogromny postęp w badaniach nad kulturami starożytnego Wschodu w ostatnich dziesięcioleciach. W porównaniu z tradycyjnymi dziełami atlas jest zdecydowanie nowoczesny. Zachwyca swą szczegółowością i dokładnością, a równocześnie oryginalnością, pomysłowością rozwiązań kartograficznych, kompozycyjnych i graficznych. Warto też podkreślić plastyczność map i szkiców. Zwiększa to ich czytelność i w znacznym stopniu ułatwia percepcję. Wielki atlas biblijny można polecić jako bardzo cenną pomoc naukową. Grono jego użytkowników może być bardzo

Atlasy biblijne cechuje coraz staranniejszy dobór materiału kartograficznego i ilustracji oraz syntetycznych opracowań z geografii, historii oraz archeologii ziem biblijnych. Charakterystycznym dla wszystkich najnowszych wydań jest podawanie wyczerpującego komentarza do map i wykresów, by w ten sposób stworzyć czytelny dla wszystkich komentarz do Pisma Świętego. Często dołączane kolorowe fotografie charakterystycznych dla danej okolicy czy okresu historycznego zabudowań architektury i sztuki nie tylko stanowią ilustrację tekstów, lecz także ułatwiają przyswajanie informacji. Dla pełniejszego obrazu omawianych tematów obok atlasów biblijnych¹⁰ katecheta winien, wraz z katechizowanymi, korzystać ze szkolnych atlasów geograficznych i historycznych.

Atlasy, odpowiadające swym ujęciem mapom ściennym, pozwolą, by katechizowany w czasie pracy domowej mógł odwołać się do zdobytych podczas lekcji wiadomości. Atlasy stwarzają również podstawę do różnych zabiegów metodycznych, służących kształtowaniu umiejętności samodzielnego myślenia i działania¹¹. Może to nastąpić pod jednym warunkiem, mianowicie, że każdy uczeń posiadać będzie własny atlas. Korzystanie z mapek podręcznikowych nie wyklucza korzystania z atlasu – i na odwrót. O ile mapki podręcznikowe ilustrują pewien określony problem czy też wydarzenia omawiane w podręczniku, o tyle mapki zawarte w atlasie dają szerszą perspektywę przestrzenną i zdecydowanie więcej znaków umownych. Dzięki temu, że ujęciem kartograficznym i kolorystyką odpowiadają mapom ściennym, przygotowują uczniów do korzystania z nich na lekcji – katechezie.

Z atlasów geograficznych, historycznych uczniowie czerpią podstawowe wiadomości o danym obszarze czy kraju. Ustalają jego charakterystyczne cechy fizyczne i historyczne. Sprzyja temu różnorodność treści map: ukształtowanie powierzchni, sieć wodna, zaludnienie, rozwój terytorialny itp. Atlasy zatem służą szczegółowemu opracowaniu środowiska przyrodniczego i wydarzeń historycznych. Czytanie i analiza map atlasowych umożliwia dokładniejsze poznanie danej przestrzeni, dużo lepsze niż przy zgeneralizowanych mapach ściennych. To właśnie powoduje, że poznawanie i przyswajanie wiadomości geograficznych, historycznych, biblijnych dokonuje się przez studiowanie map zawartych w atlasach bądź też atlasach podręcznych. Praca ta odbywa się najpierw pod kierunkiem na-

szerokie: od młodzieży szkolnej i akademickiej, przez nauczycieli, katechetów i duszpasterzy, po wykładowców i naukowców na wyższych uczelniach, aż po tych wszystkich, którzy pragną z większym pożytkiem czytać i rozumieć Biblię.

¹⁰ W Polsce obok *Wielkiego atlasu biblijnego* Pritcharda wydano także: *Mały atlas biblijny*, Lublin 1990; *Atlas biblijny*, Warszawa 1991; *Atlas biblijny*, Warszawa 1995.

¹¹ Por. Z. Batorowicz, *Wykorzystanie atlasu geograficznego w nauczaniu geografii*, GwSzk 21 (1968) nr 3, s. 128; C.A. Schröder, *Pomoce dydaktyczne w nauczaniu geografii*, GwSzk 28 (1975) nr 1, s. 33-34.

uczyciela – katechety. W miarę opanowywania nowego materiału – przybiera charakter samodzielnej pracy katechizowanych. Może ona być indywidualna bądź zespołowa. Jej celem jest opracowanie wysuniętych tematów lub problemów, na podstawie materiału kartograficznego.

Atlas stwarza duże możliwości analizy zjawisk zarówno jednostkowych, jak i złożonych oraz ogólnych, syntetycznych ujęć wielu tematów. Czytanie map umożliwia przyczynowe wyjaśnianie wielu poznawanych faktów. Ukazuje związki i zależności różnorodnych zjawisk i wydarzeń, które to powiązania mogą katechizowani odkryć przez dokładniejszą analizę odpowiednio dobranych map w atlasie.

Atlasy dostarczają materiału do rozmaitych ćwiczeń na wszystkich poziomach nauczania. Są środkiem pogładowym, dzięki któremu wytwarza się w wyobraźni i umyśle ucznia pełniejszy i bardziej wyrazisty obraz geograficzno-historyczny danego terytorium. Trzeba tylko systematycznie wprowadzać dzieci i młodzież w bogatą treść różnorodnych map, podsuwać rozmaite zagadnienia i problemy, związane z realizacją programu, z lekturą, z życiem codziennym. Prowadzi to do rozbudzenia zainteresowań. Umożliwia w pewnym zakresie indywidualizację nauczania, co zaleca dydaktyka współczesna.

Atlasy można stosować już od klasy czwartej, w szerszym zakresie – od piątej. Wykorzystywać je należy we wszystkich katechezach i szczegółowych zadaniach gdzie, ze względu na temat, mogą być użyte środki kartograficzne. Równolegle należy posługiwać się mapami ściennymi. Atlas jednak ze względu na większą ilość materiału kartograficznego, obfitszą i bardziej różnorodną treść daje większe możliwości prowadzenia wielorakich ćwiczeń. Dzięki nim katechizowany zdobywa umiejętność czytania, analizowania i rozumienia mapy w sposób bardziej bezpośredni i praktyczny.

Ścienne mapy są podstawową pomocą dla katechety. Powinny być przez niego wykorzystywane przede wszystkim celem ilustracji wykładu lub opowiadania, a także przy kontroli wiadomości związanych z rozmieszczeniem w przestrzeni i czasie faktów i zjawisk stanowiących temat katechezy.

Mają one duże znaczenie podczas pracy zbiorowej. Skupiają uwagę uczniów na omawianym przy użyciu mapy zagadnieniu. Umożliwiają nauczycielowi – katechecie jednoczesne pokazywanie i objaśnianie oraz kontrolę właściwego rozumienia znaków i kojarzenia z nimi odpowiednich wiadomości. Pozwalają uczniom korygować własne błędy, powstające podczas samodzielnego obserwowania mapek w podręczniku. Mankamentem map ściennych jest to, że znaki na mapie nie dla wszystkich uczniów są jednakowo widoczne. Ich kolejnym minusem jest fakt, że mapę ścienną uczeń może oglądać tylko w klasie, a przede wszystkim podczas lekcji¹². Dlatego też mapy geograficzne, historyczne, biblijne powinny być umiesz-

¹² Por. Cz. Szybka, *Metodyka nauczania historii w szkole średniej*, Warszawa 1966, s. 168.

czane na dłuższy czas w klasie, aby mogły z nich korzystać dzieci i młodzież. Wpłyne to na ich (map) doskonalsze, wzrokowe opanowanie, z czasem umożliwi lepszą ich recepcję. Pamiętać przy tym trzeba, że samo powieszenie mapy, bez zaznajomienia z nią katechizowanych, mija się z celem. Może nawet wprowadzić pewien chaos w wyobrażeniach uczniów.

Mapy ściennie mogą być użyte na wszystkich etapach procesu nauczania, jak np. wprowadzanie nowych treści, powtarzanie, utrwalanie. Mapy ściennie ogólnogeograficzne, używane w katechezie na równi z historycznymi i biblijnymi, służą do określania i analizy położenia geograficznego różnych obszarów, państw oraz charakterystyki zasadniczych rysów rzeźby terenu, sieci rzecznej, rozmieszczenia dróg, zespołów roślinnych itp. Mapy historyczne, biblijne powstają na podłożu map ogólnogeograficznych.

Mapa ścienna ułatwia syntetyczne ujęcia. Położenie geograficzne państw, krain występuje wyraźnie dopiero na tle zarysu kontynentu. Wzajemny układ najważniejszych elementów terenowych: kierunków biegu rzek, oddalenia od mórz, dostępu do nich lub jego braku, występowania pustyń, bagien dostarcza materiału do oceny i charakterystyki środowiska geograficznego kraju, obszaru biblijnego. Stąd też ogólnogeograficzne mapy ściennie są pomocą na wszystkich poziomach nauczania katechetycznego. Ścienna mapa fizyczna jest również podstawą orientacji w rozmieszczeniu różnych obiektów: geograficznych, historycznych, biblijnych.

Używając jakiegokolwiek mapy, katecheta musi więc posługiwać się terminami geograficznymi, np. wschód, zachód, północ, południe. Samo pokazywanie treści mapy wskazówką (a nie ręką czy palcem) winno przy miejscowościach, rzekach i in., dotyczyć symbolu, a nie napisu, który go objaśnia. Przy terytoriach zaś katecheta bądź uczeń musi wskazówką obwieść ich granice. Nie można poprzestać jedynie na ich ogólnym wskazaniu.

Sama praca nad zapoznaniem ucznia z mapą ogólnogeograficzną, historyczną, biblijną winna doprowadzić do tego, by katechizowany, stojąc przed nią, widział siebie w przestrzeni, którą ona symbolizuje, aby ujrzał tę przestrzeń wokół siebie zarówno w chwili, gdy patrzy na symbole, jak i wtedy, gdy ich nie ma przed oczyma. Oznacza to, by zdawał sobie sprawę, w jakim kierunku i w jakiej odległości od niego znajduje się dany obiekt i jakimi drogami można by do niego dotrzeć.

Wprowadzenie każdej nowej mapy fizycznej kraju bądź obszaru wymaga od katechety zapoznania uczniów z jej treścią, skalą, znakami, barwami. Będzie to pomocne w racjonalnym korzystaniu z niej podczas katechezy¹³.

¹³ Por. Z. Batorowicz, *Mapa w nauczaniu geografii*, Warszawa 1971, s. 50-51.

Mapy te spełniają ponadto ważną rolę przy innych działaniach katechety. Praca bowiem uczniów z mapą podręcznikową lub z atlasem powinna ich przygotowywać do swobodnego korzystania z mapy ściennej, w celu odniesienia pełnych korzyści poznawczych, kształcących i wychowawczych. Chociaż punktem wyjścia wprowadzającym katechizowanych w zjawiska przestrzenne jest mapa ścienna, to jednak uczeń w domu posługiwać się może tylko atlasem i mapką podręcznikową. Na ich podstawie opanowuje wzrokowo określone elementy przestrzenne. Stanowią one podstawę do zrozumienia treści geograficznej, historycznej, biblijnej. W konsekwencji pozwala to usprawnić techniczne posługiwanie mapą ścienną, polegające m.in. na szybkim wykrywaniu na niej elementów omawianych przez katechetę.

Kolejnym rodzajem map stosowanych w katechezie są mapy konwencjonalne. Mają one zastosowanie tam, gdzie ma się do czynienia z rozprzestrzenianiem się zjawisk na nowe obszary, np. rozszerzanie się pierwotnego Kościoła, etapy chryścianizacji Europy; albo z wyraźną zmiennością terytorialną, np. zanik chrześcijaństwa na obszarach północnej Afryki we wczesnym średniowieczu. W skład map konwencjonalnych wchodzi mapy indukcyjne i konturowe.

Mapa indukcyjna służy do nanoszenia kolorową kredą dowolnych obiektów geograficznych, historycznych, biblijnych za pomocą umownych znaków. Na mapie indukcyjnej uwypukla się i akcentuje potrzebne w danej chwili fakty. Następuje wówczas większa koncentracja uwagi i łatwość zapamiętania wzrokowego aniżeli wtedy, gdy uczeń zmuszony jest do jednoczesnej obserwacji złożonej treści mapy. Dlatego też na mapach indukcyjnych łatwiej przebiega analiza danego zagadnienia. Na mapach tych katecheta i uczeń mogą ilustrować różne tematy związane z przerabianym problemem katechetycznym. W klasach młodszych kreśli się barwnymi liniami występowanie gór, pustyń, rzek, tras wędrówek, pielgrzymek.

Ukazując bardzo wyraźnie rozmieszczenie różnych obiektów, mapa indukcyjna przyczynia się do rozwoju wyobraźni przestrzennej uczniów i ich pamięci wzrokowej. Porównywanie nowych treści, nanoszonych na mapę indukcyjną, z treściami innych map kształci nie tylko spostrzegawczość, ale również sprzyja dokładniejszym analizom, samodzielnym dociekaniom. Mapę tę można wykorzystać również w celu kontrolowania wiadomości uczniów. Powinni oni zaznaczać na niej rozmieszczenie różnych zjawisk. Winni się przy tym posługiwać tymi samymi znakami, które są w atlasach i na mapach ściennych. Takie sprawdzenie wiadomości ma istotną zaletę, bo zmusza do korzystania z atlasu w czasie prac domowych. Mapę indukcyjną można stosować we wszystkich klasach, począwszy od klasy czwartej szkoły podstawowej.

Drugim rodzajem map konwencjonalnych są mapy konturowe. Wyróżniamy ścienne mapy konturowe, podręczne i zbiory mapek konturowych. Praca z mapą konturową może nosić dwojaki charakter: pierwsza z nich jest wykonywana pod kierunkiem nauczyciela, druga – samodzielna. Ćwiczenia na mapach konturowych

polegają na wpisywaniu nazw lub na oznaczaniu barwą różnych obiektów, zjawisk, wydarzeń albo na uzupełnianiu mapek nowymi treściami. W tym przypadku należy dane przedmioty rozmieścić w odpowiedni sposób na mapie, orientując je według wcześniej zaznaczonych elementów, np. granic państw, terytoriów plemiennych, siedzib biskupich itp. W klasach szkoły podstawowej ćwiczenia takie mogą polegać na wpisywaniu nazw różnych obiektów, np. góra Synaj, Karmel itp. Natomiast w szkołach gimnazjalnych, średnich dominują ćwiczenia, których celem jest nie tyle nazywanie obiektów podanych na mapie, ile nanoszenie nowych, związanych ze współczesną historią ludu Bożego – Kościoła.

Zarówno w szkołach podstawowych, jak w gimnazjach i szkołach średnich trzeba kierować się założeniem, że treść ćwiczeń dotyczy typowych lub charakterystycznych zjawisk¹⁴. Chodzi więc o takie, które powinny być przyswojone przez uczniów i stanowić materiał do analiz, porównań. Należy przy tym pomijać zagadnienia w dostateczny sposób przedstawione w innych pomocach kartograficznych, z których korzystają katechizowani.

W pracy z mapami konturowymi nauczyciel koryguje błędy uczniów poprzez polecanie im odwołania się do map ściennych lub atlasu. Wydając polecenie nanoszenia danych na mapę konturową, trzeba podkreślić konieczność prawidłowego, jednolitego oznaczania obiektów, stosowania odpowiednich kolorów, jednakowej wielkości napisów i znaków umownych. Po tak przeprowadzonej pracy z mapą konturową podczas katechezy uczniowie mogą w domu wykonywać samodzielnie podobne ćwiczenia. Uczniowie nanoszą na mapki konturowe omawiane na katechezie wydarzenia historyczne, biblijne i dzięki temu wiążą je z ich lokalizacją w terenie, np. na mapce konturowej Europy zakreślają kierunki i obszary rozprzestrzeniania się chrześcijaństwa w pierwszych wiekach.

Praca z mapą konturową ma wyjątkowe znaczenie dla rozwijania i pogłębiania znajomości mapy. Zwiększa uwagę uczniów, utrwała wiadomości, dzięki powiązaniu ich ze środowiskiem geograficznym. Pogłębia pojęcia związane z mapą, wdraża uczniów do systematycznej pracy i samodzielnej analizy mapy, w celu wydobywania z niej wiedzy geograficznej, historycznej i biblijnej, przydatnej budowaniu światopoglądu chrześcijańskiego. Uczy także umiejętności orientacji przestrzennej, wnioskowania, dokładności i staranności¹⁵. Pomnaża efekty poznawcze i rozwija procesy myślowe¹⁶.

¹⁴ Por. T. Solarczyk, *Przykłady wykorzystania map konturowych na lekcjach geografii w klasie VI szkoły podstawowej*, GwSzk 14 (1961) nr 1, s. 37-41; W. Koszarski, *O zastosowaniu mapek konturowych Polski w klasach IV, V i VI*, GwSzk 10 (1957) nr 1, s. 20-22; J. Prystrom, *Rysowanie mapek konturowych w zeszytach uczniowskich*, GwSzk 15 (1962) nr 3, s. 150-151.

¹⁵ Por. J. Kądziołka, *Z problematyki kartograficznego wyposażenia podręcznika*, GwSzk 51 (1998) nr 3, s. 136.

¹⁶ Por. B. Snoch, *Praca z mapą na lekcjach historii*, WH 13 (1971) nr 2, s. 63-66.

Najkorzystniej byłoby, gdyby mapki konturowe znajdowały się wraz z zestawem zaleceń w zeszytach ćwiczeniowych. Mapy takie można wykorzystać do ćwiczeń wielokrotnie. Jeszcze bardziej przydatne są mapki konturowe niewielkiego formatu, odbijane kserograficznie, drukowane komputerowo itp.

Kolejnym rodzajem map wykorzystywanych na katechezie, przeważnie w klasach niższych, są mapy z aplikacjami. Są one użyteczne zwłaszcza na propedeutycznym stopniu nauczania religii, w chwili gdy się przystępuje do zapoznania dzieci z mapami i ich symboliką. Na mapach tych symbole zastąpione są ilustracjami. Przedstawiają one elementy środowiska geograficznego (pustynie, góry, rzeki), historycznego (miasta, trasy wędrówek, podróży). Pozwala to na łatwiejsze zrozumienie późniejszej symboliki. Mapy te mogą zawierać również w legendzie ilustracje objaśniające symbole. Wskazane jest wówczas, poprzez ćwiczenia, nauczanie właściwego ich czytania. Na takich mapach można umieszczać także rucho- me zarysy obszarów państw.

Stosowanie map z aplikacjami w klasach niższych odgrywa bardzo ważną rolę w przewyciężaniu trudności, jakie napotykają dzieci w przyswajaniu elementów przestrzennych¹⁷. Mapy z aplikacjami bardziej uplastyczniają zagadnienia. Ułatwiają zrozumienie niektórych tematów katechetycznych czy też zjawisk rozgrywających się w przestrzeni, np. podbój Ziemi Obiecanej przez Izraelitów. Tereny, o których w danej chwili jest mowa, nakrywane są dobranymi, kolorowymi wycinkami kartonu. Dzięki temu ułatwiają skoncentrowanie na nich uwagi katechizowanych.

Również mapy plastyczne sprzyjają zrozumieniu pojęć przestrzennych i zjawisk fizycznych. Pokazują one przede wszystkim obszary górskie czy też wyżynne, które specjalnie nadają się do tego rodzaju ekspozycji. Plastycznie ilustrują pewien określony obszar, co ma duże znaczenie w nauce szkolnej. Dla lepszego oddania rzeźby terenu mają one przeważnie powiększone skale wysokościowe. Powiększenia te nie mogą być ani za duże, ani za małe. Zbyt duże bowiem stwarzają formy mało zbliżone do rzeczywistych, zbyt małe natomiast w poważnym stopniu zmniejszają instruktażowość modelu. O stopniu powiększenia skali wysokościowej decydują same wysokości, jak również skala mapy. Przy wielkich skalach jest ono mniejsze, przy małych skalach, przedstawiających duże obszary, konieczne są znaczniejsze powiększenia.

Uczniowie w ten sposób poznają stosunki przestrzenne danego obszaru, krainy, państwa. Służą one pomocą do kształtowania wyobraźni przestrzennej, jak również oddają w sposób trójwymiarowy ukształtowanie terenu, na którym rozgrywały się omawiane podczas katechezy wydarzenia.

¹⁷ Por. W. Marmon, *Uwagi na temat wprowadzenia ucznia w orientację w przestrzeni historycznej*, WH 14 (1971) nr 6, s. 282.

Mapy plastyczne są wykonane z tworzyw sztucznych, z nadrukowaną na nich mapą. Są one bardzo lekkie i mogą być produkowane masowo.

Następnym rodzajem map używanych w katechezie są mapy schematyczne. Obok mapy schematycznej, rysowanej na tablicy, która z konieczności zastępuje mapę konwencjonalną (konturową, indukcyjną), gdy nie dysponuje tymi ostatnimi, nauczyciel, uczniowie mogą do zeszytu wrysowywać proste szkice, tj. mapki schematyczne. Szkice te winny być wykonane starannie i posiadać najniezbędniejsze elementy danego zagadnienia. Rysem charakterystycznym tych mapek winna też być łatwość ich wykonania przez przeciętnego ucznia w klasie. Mapki te, wykonane od razu, podczas katechezy, przyczyniają się do utrwalania wiadomości, wyrobienia orientacji przestrzennej. Ich zaletą jest także czytelność, wysuwanie na plan pierwszy zagadnień, jakie chce się zaakcentować. Najczęściej sporządza się je odręcznie w zeszycie przedmiotowym, na bieżąco, podczas lekcji¹⁸.

Ostatnią grupą map mogących mieć zastosowanie w katechezie stanowią mapy komputerowe¹⁹. Zawierają one wyselekcjonowane informacje. Umożliwiają projektowanie różnych ujęć treści na życzenie i według wskazań użytkowników. Przekazują informacje w ujęciu trójwymiarowym, z dużą dokładnością i szybkością²⁰.

Komputer ma tę przewagę nad tradycyjnymi środkami dydaktycznymi, że z jego pomocą można prezentować bogatą i kolorową grafikę (np. ukształtowanie poziome i pionowe terenu, różne profile, obrazy, możliwość imitacji ruchu). Ma też cechy ujemne, zmniejszając aktywność ucznia w formułowaniu własnych myśli, ogranicza też możliwość przedstawienia własnych ocen i sądów. Może jednak poprzedzać formułowanie myśli, do czego potrzebna już jest wiedza faktograficzna.

Wyrazem idealnej pracy z komputerem jest współpraca na zasadzie dialogu. Wykluczona jest wtedy bierność katechizowanego, ponieważ komputer „zmusza go” do odpowiedzi na pytania zawarte w programie²¹. Ponadto uczeń może wielokrotnie powracać do map, które go ze względu na temat katechezy najbardziej interesują. Połączenie komputera i drukarki pozwala na wydruk mapek, co ułatwia także utrwalanie wiedzy katechetycznej. Oprogramowanie komputera daje możliwość stworzenia komputerowego atlasu geograficznego, historycznego, a na ich podstawie – biblijnego.

¹⁸ Por. Snoch, dz. cyt., s. 66-67.

¹⁹ Por. R. Podpora, *Komputer w katechezie*, Kat. 39 (1995) nr 3, s. 151-157; tenże. *Pomoce audiowizualne w katechezie*, Lublin 1997.

²⁰ Por. W. Grygorenko, *Metodyczne problemy kartografii komputerowej*, w: *Teoretyczne i metodyczne problemy współczesnej kartografii*, Lublin 1984, s. 44; M. Walczak. *Mikrokomputery w nauczaniu geografii*, GwSzk 39: 1986 nr 4 s. 214-217.

²¹ Por. D. Licińska. *Program komputerowy Szkolny atlas Polski*. Komputer a szkoła z punktu widzenia geografa, GwSzk 49 (1996) nr 4, s. 231-236; A. Tarasiewicz. *Edukacyjny program komputerowy Szkolny atlas Polski*, GwSzk 48 (1995) nr 2, s. 122-123.

Komputer „reaguje” na odpowiedzi i na ich podstawie ocenia stopień opracowania materiału. Ważne jest również to, że katechizowani w czasie katechezy oswiają się z nowoczesną techniką, którą później mogą wykorzystać w pracy zawodowej²².

W nauczaniu katechetycznym wykorzystuje się również plany, schematy, odzwierciedlające przebieg jakiegoś wydarzenia; plan miejscowości lub obiektu, np. Jerozolima i świątynia jerozolimska za czasów Chrystusa, starożytny Rzym itp. Analizowanie przez katechizowanych planów, schematów daje im wyobrażenie o wielkości miejscowości, obiektów, wydarzeń. Najważniejszą sprawą jest tutaj jednak uchwycenie przez uczniów dynamiki danego wydarzenia, tj. różnych momentów działania. Można to przedstawić rozmaicie, np. za pomocą znaków na jednym schemacie lub też za pomocą kilku schematów, z których każdy ilustruje tylko jeden moment akcji danego wydarzenia, np. pojmanie Jezusa w Getsemani, zaprowadzenie do pałacu Annasza i Kajfasza, droga do pałacu Piłata, wreszcie – droga krzyżowa na Golgotę. Ten drugi sposób w większym stopniu ułatwia uczniom uchwycenie zasadniczych momentów przebiegu danego wydarzenia biblijnego, z historii Kościoła itp.

Katechecie najbardziej potrzebne są plany sytuacyjne, które byłyby wykonane na folii i mogły służyć jako podkłady do trwałego eksponowania na nich wydarzeń zbawczych dla zapamiętania przez uczniów.

Ekspozycja planów sytuacyjnych może być związana z rokiem liturgicznym i z obchodzonymi uroczystościami, świętami, wspomnieniami. Niezbyt skomplikowane plany i schematy może katecheta rysować na tablicy kolorową kredą. Zestawienie sygnatur obrazkowych na takim planie schemacie uplastycznia je i czyni bliskimi dla uczniów. Jeśli przebieg wydarzenia musi być opisany dokładnie, rysunek na tablicy może okazać się nieprzydatny. Wtedy należy sporządzić fazogram, zawierający poszczególne fazy przebiegu wydarzenia. Grafoskopem można nałożyć kolejne fazy na plan terenowy. Katecheta powinien też, gdy okoliczności na to wskazują, plan uzupełnić rysunkiem, który będzie przypominał typowe elementy krajobrazu miejsca wydarzenia. Można oznaczyć wydmy pustyń, łańcuchy górskie czy też zasygnalizować gorący klimat przez narysowanie palm.

Do ćwiczeń wykorzystuje się również kauczukowe pieczęcie z planami sytuacyjnymi bądź z mapkami konturowymi. Uczniowie odbijają w zeszytach kontury i rysują na nich wybrane sytuacje, oznaczają obiekty i fakty standardowymi sygnaturami obrazkowymi, symbolicznymi i geometrycznymi. Odciski planów i mapek są też pomocne w czasie samodzielnego opracowania przez uczniów nowego

²² Por. H. Maj, *Komputerowe wspomaganie nauczania i uczenia się historii*, WH 34 (1991) nr 5, s. 246. Por. także: R.F. Steć, *Mikrokomputer w nauczaniu geografii*, GwSzk 41 (1988) nr 2, s. 114-115; A. Suchoński, *Komputer a nauczanie i uczenie się historii*. WH 32 (1989) nr 5, s. 408-413.

tematu w klasie pod kierunkiem katechety bądź też podczas pracy domowej. Plany i schematy mogą też być wydrukowane komputerowo albo powielone kserograficznie. Wszystko to jednak zależy od możliwości technicznych i materialnych środowiska katechetycznego.

Wdrażanie katechizowanych do korzystania z omówionych wyżej map, planów i schematów winno przebiegać w czasie zajęć lekcyjnych, z uwzględnieniem zasady stopniowania trudności. Stosuje się przy tym zróżnicowane ćwiczenia, pogłębione i utrwalone podczas pracy domowej²³.

Powyższe analizy wykazują, że kartograficzne środki dydaktyczne są obecne na każdym etapie katechezy. Spełniają trzy zasadnicze funkcje: poznawczą, kształcącą i wychowawczą. W katechezie stosuje się także z powodzeniem różne rodzaje kartograficznych środków dydaktycznych. Zastosowanie tych środków czyni proces nauczania – uczenia się łatwiejszym i skuteczniejszym, pozwala utrwalić wiedzę i wspomaga osiągnięcie dojrzałości chrześcijańskiej.

Zusammenfassung

Die kartographisch-didaktische Mittel sind in jeder Etappe der Katechese gegenwärtig. Sie erfüllen drei grundsätzliche Funktionen: Erkenntnis, Bildung und Erziehung.

Die Anwendung dieser Mittel macht den Lehr und Lernprozess leichter und wirksamer, lässt das Wissen einprägen (befestigen) und unterstützt die Erreichung der christlichen Reife.

²³ Por. J. Maternicki, *Dydaktyka historii*, Warszawa 1993, s. 383.