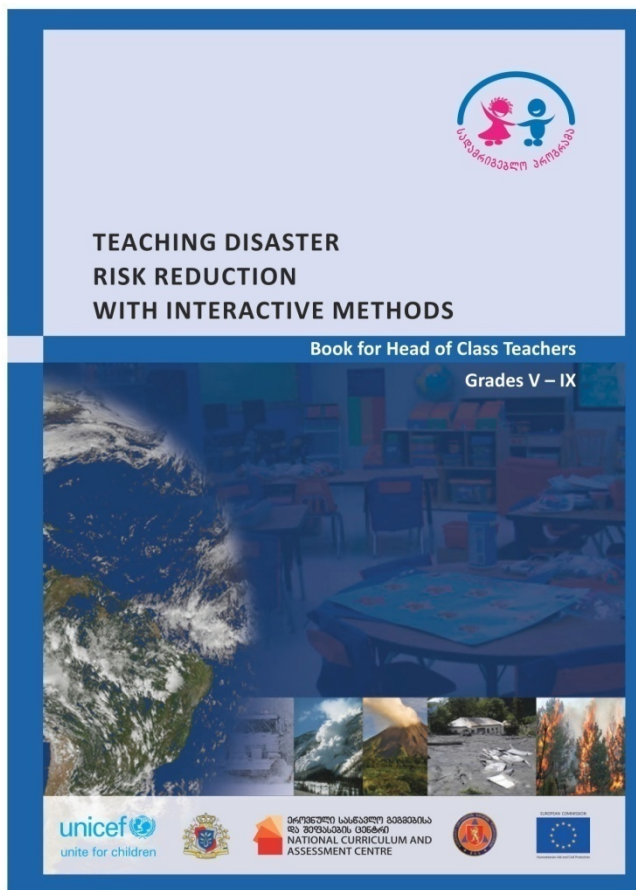


Приказ књиге

**ПОДУЧАВАЊЕ СМАЊЕЊА РИЗИКА ОД НЕПОГОДА  
ИНТЕРАКТИВНИМ МЕТОДАМА**

Уредио: William King



Књига “Teaching Disaster Risk Reduction with Interactive Methods” (Подучавање смањења ризика од непогода интерактивним методама), представља књигу групе аутора за одељењске старешине ученика од петог до девог разреда. Групу аутора чине представници Националног центра за курикулум и евалуацију Грузије (Манана Ратиани, Анастасија Китиашвили и Нино Лабарткава), Одељења за ванредне ситуације Министарства унутрашњих послова (Придон Садунишвили), Националне агенције за животну средину (Емил Церетели) и УНИЦЕФА (Нино Гветадзе). Књига је објављена је у издању Националног центра за курикулум и ева-

луацију Грузије на енглеском језику. Књига је приручник за наставнике који је припремљен у оквиру пројекта „Подржавање смањења ризика од катастрофа међу угроженим заједницама и институцијама на јужном Кавказу“. Овај пројекат је финансирало Одељење Европске комисије за хуманитарну помоћ и цивилну заштиту, а реализовали су га Министарство образовања и науке Грузије, Национални центар за курикулум и евалуацију, Одељење за управљање ванредним ситуацијама Министарства унутрашњих послова Грузије и УНИЦЕФ.

Књига има 107 страна, а основни текст прате четири табеле, десет карата, шеснаест фотографија, четири илустрације и четири графика, док у анексу и приложеним сценаријима за час постоји још неколико табела и илустрација. Приликом писања књиге аутори су користили актуелну стручну литературу која обухвата 31 извор у штампаном и електронском облику. Коришћење извора релевантних институција које се баве тематиком смањења ризика од непогода показује да аутори прате савремене тенденције у овој области.

Циљеви овог приручника су оснаживање наставника за разговоре са децом о смањењу ризика од непогода и сродним животним вештинама, припремљености за катастрофе, превентивним мерама и понашању пре, током и после катастрофе.

Приручник је подељен на дванаест поглавља. У предговору аутори указују на чињеницу да су се број непогода, као и људски и материјални губици узроковани непогодама повећали током последњих деценија. Погоршању ситуације доприноси повећана густина насељености, деградација животне средине и климатске промене. Негативним последицама непогода доприносе и ниска информисаност јавности о овој теми и недостатак вештина потребних за развијање отпорности на често смртоносне феномене. Аутори наглашавају да је ситуација у Грузији слична ситуацији у свету, а да деца представљају посебно угрожену категорију становништва током непогода, због недостатка информација, знања и вештина које би им помогле да адекватно поступе и донесу исправне одлуке током природних непогода. Превенција започиње ширењем информација, а подизање нивоа информисаности је први корак ка позитивним променама. Аутори наглашавају значај образовања у формирању вредности, па ученици и наставници могу да допринесу успостављању културе превенције. Приручник је намењен одељењским старешинама ученика од петог до деветог разреда и помаже наставницима да ученицима и њиховим породицама пруже важне информације о природним непогодама и са њима повезаним ризицима. Приручник уважава значајну улогу образовног система у смањењу ризика од природних непогода, садржи методичке инструкције неопходне за правилно коришћење приручника, интерактивне наставне методе и 16 тематских модула, за које аутори сма-

трају да ће унапредити знање ученика. Уз то, аутори очекују да ће ученици развити одрживу културу понашања и вештине потребне за превенцију природних непогода и бољу припремљеност на њих.

У другом поглављу „Увод: трендови непогода у свету“ изнети су подаци о броју непогода у свету од 1900. до 2010. године и материјалној штети коју су проузроковале. Утврђено је да 90% природних непогода чине четири врсте непогода: поплаве (40%), тропски циклони (20%), земљотреси (15%) и суше (15%). Аутори у овом поглављу наводе главне узроке и негативне последице природних непогода. Популациони раст, научно-техничка достигнућа и сложени друштвени односи учинили су свет рањивијим на екстремне природне непогоде. Промене у животној средини веће су у последњих 50 година, него у целој досадашњој историји. Иако су промене донеле економски напредак, довеле су и до деградације животне средине. У земљама у развоју становништво је изложеније ризику од непогода, трпи веће људске и материјалне губитке од становништва у развијеним земљама. Природни процеси који могу да изазову катастрофе не могу бити у потпуности спречени, али ефекти ових процеса могу бити ублажени. Како свако може бити жртва непогоде, наглашен је значај примене мера смањења ризика од непогода, које су промовисане у Хјого оквиру за деловање. Као један од најважнијих приоритета овог документа чији циљеви могу да буду остварени у оквиру образовног система наглашен је приоритет који гласи: „Користити знање, иновације и образовање у циљу неговања културе безбедности и отпорности на свим нивоима“.

Поглавље „Природне непогоде и њихова распрострањеност у Грузији“ приказује озбиљност ситуације у овој држави у погледу учесталости непогода, с обзиром на то да је штета од непогода три пута већа од штете у суседним земљама- Јерменији и Азербејџану. Од свих природних непогода највеће претње становништву и функционисању инфраструктурних система представљају земљотреси, клизишта, поплаве, бујице, лавине, ледена киша и суша. Ове природне опасности потенцијално угрожавају 70% територије са 60% насеља и 400.000 породица. Просечна годишња штета од ових природних непогода износи од 100 до 150 милиона долара, док је штета у случају неких екстремних и удружених непогода била виша од неколико милијарди долара. Због оваквих показатеља важно је да се континуирано ради на смањењу ризика од непогода, с обзиром да свака донета одлука може да утиче на рањивост и безбедност. Штета изазвана непогодама може бити значајно смањена захваљујући доброј информисаности становништва.

Улога образовног система за смањење ризика од непогода наглашена је у истоименом поглављу. С обзиром да школе често представљају центар друштвеног живота у неким срединама, оне су важне за смањење ризика од непогода променом понашања, која треба да буде

последица ширења информација и развијања вештина неопходних за личну и колективну безбедност. Друштво игра важну улогу у креирању безбедног окружења за ученике и наставнике, а иницијативе које воде ка подизању нивоа безбедности и припремљености на непогоде треба да буду остварене у сарадњи са надлежнима за ванредне ситуације. Наставници имају велику одговорност у остваривању програма за смањење од непогода, уз наглашавање узрочно-последичних веза између животне средине и друштва. Ученици треба да схвате да је смањење ризика од непогода колективна обавеза и начин да се сачувају животи, а могу да буду преносиоци важних информација својим породицама.

У поглављу „Методичка упутства за коришћење приручника“ наведено је да је приручник намењен одељењским старешинама у другом циклусу школовања. Током часова одељењске заједнице наставници развијају еколошку свест, вештине одговорног грађанина и друге животне вештине, а такође и утичу на смањење ризика од непогода. Приручник садржи 16 модула посвећених садржајима о смањењу ризика од непогода, који воде ка развијању одговарајућих облика понашања и важних вештина код ученика. Сваки модул представља заокружену целину са темом, циљевима, додатним материјалима за сваки час који уважавају узрасне разлике, ток часа и занимљиве активности повезане са темом. Лекције су структуриране тако да омогућавају ученицима да анализирају потенцијалне опасности и ризике, спрече њихове штетне последице и развијају културу превенције. Одељењске старешине пре часа треба да проуче модул, прочитају основни текст и текст из додатака, дефинишу циљеве и исходе, одаберу садржаје и наставне методе, уз давања предности интерактивним методама.

Поглавље „Интерактивне наставне методе“ даје преглед различитих метода које могу да се користе током подучавања о смањењу ризика од непогода. Наведене су и описане методе мини-лекција, дискусија, излета, олује идеја (brainstorming), презентација, студије случаја, играње улога, Сократов метод, и искуствено учење. Важно је да ученицима буду пружене потпуне информације, на одговарајући начин и уз уважавање специфичности сваке узрасне групе. Пружене информације не треба да заплаше ученике, већ да их оспособе да процене опасности пре него што се са њима суоче, да остану прибрани и поступе адекватно у случају стварне непогоде. Ово поглавље се завршава општим препорукама за наставнике, које могу да буду корисне и примењене на сваки облик подучавања.

На почетку поглавља „Тематски модули“ наведени су циљеви подучавања о смањењу ризика од непогода: побољшање информисаности ученика о природним непогодама и смањењу ризика од непогода, ширење знања које би ученици остварили у својим породицама и заједницама и развој одрживе културе понашања и животно важних вештина међу ученицима. Ово поглавље је најобимније и садржи тематске модуле о следећим

темама: земљотрес (са активностима за три узраста- за пети, шести и седми разред), полаве и бујице (са активностима за три узраста- за пети, шести и седми разред), клизишта (са активностима за два узраста- за шести и седми разред), бујице (са активностима за два узраста- за шести и седми разред), одрони (са активностима за ученике седмог разреда), снажни ветрови (са активностима за седми разред), град (са активностима за пети разред), муње (са активностима за ученике шестог разреда), пожари (са активностима за три узраста- за пети, шести и седми разред), суша (са активностима за седми разред), лавине (са активностима за два узраста- за шести и седми разред), снежне олује (са активностима за седми разред), ледена киша (са активностима за два узраста- за шести и седми разред), вулканске ерупције (са активностима за ученике деветог разреда), климатске промене (са активностима за два узраста- за осми и девети разред) и природне опасности (са активностима за два узраста- за осми и девети разред). Свака тема садржи опис опасности, циљеве, предлог активности са ученицима, додатни материјал који често укључује карте опасности за Грузију, а завршава се упутствима о поступању пре, током и после непогоде.

У поглављу „Укључивање родитеља у образовање о смањењу ризика од катастрофа“ објашњена је улога породице у формирању личности детета и његовом расту и развоју. Како је утицај родитеља на развој ученика веома значајан, потребно је укључивање родитеља у активности које школа спроводи на смањењу ризика од непогода. Родитељи могу да се укључе у индивидуалне и групне консултације са одељењским старешинама и родитељске састанке. Одељењски старешина може да затражи да ученици са родитељима попуне упитнике из додатка овог приручника, са посебним нагласком на израду породичног плана за ванредне ситуације. Овакво учешће родитеља доприноси бољој сарадњи школе и родитеља по питањима која се односе на безбедност деце.

Речник појмова доноси објашњење 45 појмова који се односе на опасности, непогоде и активности које су повезане са смањењем ризика од непогода.

Анекс садржи породични план за ванредне ситуације, упутства за активност „Потрага за опасностима од земљотреса“, чек-листу за сеизмички безбедан дом, упутства за активност „Потрага за опасностима у учионици“, сценарио симулације земљотреса, чек-листу за вежбу и евакуацију, помоћни материјал (објашњење знакова коришћених за картирање опасности у заједници, материјал за картирање опасности у заједници и нему карту за тему климатске промене) и тестови за теме. Приложени су тестови прилагођени узрасту ученика: за пети разред тестови о земљотресима, поплавама, граду и пожарима; за шести разред о земљотресима, поплавама, клизиштима, бујицама, муњама, пожарима, лавинама и леденој киши; за седми разред о земљотресима, поплавама, клизиштима, буји-

цама, одронима, снажним ветровима, пожарима, суши, лавинама, снежним олујама и леденој киши; за осми разред о климатским променама и природним опасностима, а за девети разред о вулканима, климатским променама и природним опасностима.

Коришћена литература садржи списак 31 извора информација: приручнике, веб-сајтове и међународне документе о теми смањења ризика од непогода. Од свих извора у литератури се налази само једно издање објављено пре 2000. године, док су остали извори новијег датума, што указује да су аутори приликом израде овог приручника користили актуелну литературу.

Приручник се завршава списком препоручених едукативних материјала, који укључује упутство о понашању пре, током и након непогоде, материјал за наставнике о цивилној заштити и безбедности, као и линкове ка дванаест веб сајтова.

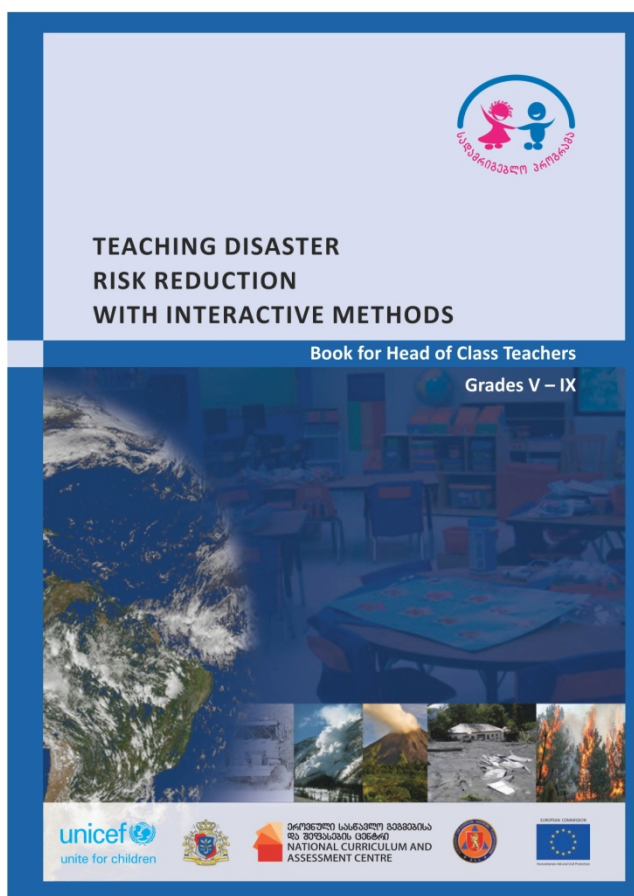
Ова књига није преведена на српски језик, али садржи квалитетне материјале који могу да помогну наставницима географије у реализацији часова који су посвећени природним непогодама (који су недовољно заступљени у наставним плановима), а посебно одељењским старешинама. Имајући у виду да садржаји о смањењу ризика од непогода често превазилазе прописани садржај наставних предмета, управо су часови одељењског старешине одговарајући за стицање важних животних вештина и знања и могу да допринесу ублажавању негативних последица природних непогода.

*Алекса Попадић*

Book Review

**TEACHING DISASTER RISK REDUCTION WITH INTERACTIVE METHODS**

Edited by: William King



The book “Teaching Disaster Risk Reduction with Interactive Methods” is a book for head of class teachers (further on referred as HoC) in grades 5th to 9th. The group of authors includes representatives from the Georgian National Curriculum and Assessment Centre (Manana Ratiani, Anastasia Kitiashvili and Nino Labartkava), the Emergency Management Department of the Ministry of Internal Affairs of Georgia (Pridon Sadunishvili), the Georgian National Environmental Agency (Emil Tsereteli) and UNICEF (Nino Gvetadze). The book was published in English by the Georgian National Curricu-



lum and Assessment Centre. This textbook for teachers was developed within the framework of the “Supporting Disaster Risk Reduction amongst Vulnerable Communities and Institutions in Southern Caucasus” project, funded by the European Commission Humanitarian Aid and Civil Protection and implemented jointly by the Ministry of Education and Science of Georgia, the National Curriculum and Assessment Centre, the Emergency Management Department of the Ministry of Internal Affairs of Georgia and the UNICEF.

The textbook has 107 pages. The main text is followed by 4 tables, 10 maps, 16 photographs, 4 illustrations and 4 charts. Annexes contain scenarios for classes with several tables and illustrations. A reference list shows that authors have used recent professional literature and it has 31 sources in paper or electronic form. The use of publications from relevant institutions committed to Disaster Risk Reduction shows that authors follow contemporary trends in this field.

The objectives of this book are to encourage teachers to talk to children about disaster risk reduction and related life-skills: disaster preparedness, preventive measures, behavior during and after a disaster.

This textbook is divided in sixteen thematic modules. In the preface the authors emphasize the fact that the frequency of natural disasters associated human and material loss have increased over the past decades. The increased population density, environmental degradation and climate change contribute to the aggravation of the situation. A low level of public awareness regarding the topic of disaster risk reduction, and a lack of skills needed to develop resilience to often fatal phenomena increase its negative outcomes. The authors accentuate that situation in Georgia is similar to the situation around the world, and that kids represent the most vulnerable category during a disaster, due to the lack the appropriate knowledge and skills that would help them to protect themselves by making right decisions during a disaster caused by nature. Prevention begins with the dissemination of information and raising awareness and represents the first step to positive changes. The authors also underline the significance of education in formation of values, so students and teachers could contribute to establish a prevention culture. This textbook is designed for heads of class for grades V-IX and helps teachers to provide students and their families’ with important information about natural disasters and the reduction of the risks associated with these risks. This guide understands a significant role of education system in disaster risk reduction, contains the methodological instructions essential for adequate use of the textbook, interactive teaching methods, and sixteen thematic modules. The authors believe that all of this would improve students knowledge, as well as build up a sustainable culture of behavior and the necessary skills in order to forestall natural disasters and to develop preparedness.



The second chapter named Introduction: Global Disaster Trends contains the data considering number of disasters between 1900 and 2010 and economic damage caused by natural disasters during this period. It is found that 90% of all disaster includes disaster from four categories: floods (40%), tropical cyclones (20%), earthquakes (15%) and droughts (15%). The authors adduce main causes and negative consequences of natural disasters. The population growth, scientific/technical achievements and complex social system made people more vulnerable to extreme natural disasters. The environment suffered more changes over the last 50 years than during the entire history of the world. Even though changes brought economic development, they have also led to environmental degradation. Population of developing countries is more vulnerable to natural disaster risks, suffers bigger human losses and material damage than those in developed countries. The natural processes that may cause disasters can not be completely prevented, but the effects of them can be mitigated. The importance of conducting the measures for disaster risk reduction, listed in the Hyogo Framework for Action, is emphasized, since anyone can be affected by a disaster. One of the most important priorities in this framework is “Use of knowledge, innovation and education to build a culture of safety and resilience at all levels”, and its objective can be achieved within the educational system.

The third chapter Natural Disasters and Their Prevalence in Georgia shows how serious situation in this country is considering the frequency of natural disasters. The damage caused by natural disasters in Georgia was three times as big as the damage in Georgia’s neighbouring countries – Armenia and Azerbaijan. The biggest threats to the population of Georgia and to the infrastructure systems functioning are the following hazards: earthquakes, landslides, floods, mud-flows, avalanches, erosion processes, hail and drought. These natural hazards jeopardize 70% of the Georgia’s territory and 60% of settlements, with more than 400,000 families. The annual average material loss caused by natural disaster is between 100 and 150 million. The damage in case of several joined natural disasters occurring in one year exceeds USD 10 billion. Having in mind these indicators, it is important to continuously work on disaster risk reduction. Damages caused by disasters can be significantly diminished if population is well-informed.

The role of the education system in disaster risk reduction is highlighted in the chapter with the same name. Schools are important in disaster risk reduction, as schools represent centers of community life. The change of behavior and development of the skills crucial for personal and collective safety could follow dissemination of information. The society plays important role in creating safe environment for students and teachers. Initiatives that lead to safety level increase and disaster-preparedness should be conducted with the emergency management authorities. Teachers have big responsibility in im-

plementation of disaster risk reduction programs, and they should stress relationship between the environment and the society. Student should realize that disaster risk reduction is a collective responsibility and a method of saving lives. They also should have in mind the fact that they can share vital information with their families.

The chapter Methodical Instructions for Using the Textbook specifies that this textbook is designed for heads of class of secondary schools in Georgia. During the head of class hour teachers raise environmental awareness, enable disaster risk reduction, develop responsible citizen skills and other life skills. The textbook contains sixteen modules of thematic lessons dedicated to disaster risk reduction and leading towards establishing important life skills and proper behavior concerning disaster risk reduction. All lessons are structured in the way that enables students to analyse potential hazards and risks, forestall their negative consequences and promote a culture of resilience. The head of class teacher before the class should study the module, read materials in the textbook, define the goal and objectives, select content and teaching method, with favouring interactive methods.

The following chapter Interactive Teaching Methods gives an overview of different methods of teaching DRR topics: mini-lecture, discussion, excursion, brainstorming, presentation, case study, role play, the Socratic method and experiential learning. It is important to provide information in a proper way having in mind age of students. Provided information should not frighten students, but help them to estimate risks before facing them, keep calm and act in an appropriate way in case of a real disaster. The chapter ends with some general recommendations that teachers can apply during any form of teaching.

At the beginning of the chapter named Thematic Modules the following teaching objectives about disaster risk reduction are listed: „the improvement of the students’ awareness of natural disasters and risk reduction, dissemination of DRR information by means of students among their families and communities and development of a sustainable behavioral culture and vitally important skills among students“.

This chapter is the most extensive and contains thematic modules about following topics: earthquakes (with activities for three age groups – the 5th, the 6th and the 7th), floods and flash floods (with activities for three age groups – the 5th, the 6th and the 7th), landslides (with activities for two age groups – the 6th and the 7th), mudflows (with activities for two age groups – the 6th and the 7th), rockfall and rockslide (with activities for the 7th grade), strong winds (with activities for the 7th grade), rockslide (with activities for the 7th grade), hail (with activities for the 5th grade), lightning (with activities for the 6th grade), fire (with activities for three age groups – the 5th, the 6th and the 7th), drought (with activities for the 7th grade), avalanche (with

activities for two age groups – the 6th and the 7th), snow-drift, snow-storm (with activities for the 7th grade), glaze-ice (with activities for two age groups – the 6th and the 7th), volcanic eruption (with activities for the 9th grade), climate change (with activities for two age groups – the 8th and the 9th) and natural disasters (with activities for two age groups – the 8th and the 9th). Every topic contains hazard description, goals, proposed activities, supporting material, often with hazard maps for Georgia. At the end of each topic there are rules of conduct before, during and after a disaster.

The family's role in child development and personality forming is explained in the chapter Involving Parents in Disaster Risk Reduction Education. The parents influence is very important, as well as their involvement in activities that the school conducts on disaster risk reduction. Parents should be engaged individual or through group consultations facilitated by the head of class and at parent meetings. The head of class can ask the students to fill in questionnaires together with their parents and develop the family disaster plan. This kind of participation leads towards better cooperation between school and parents in the matter of children's safety.

The glossary explains 45 terms about hazards, disasters and activities connected with disaster risk reduction.

The chapter named Annexes contains Family Disaster Plan, instructions for Earthquake Hazard Hunt, Quake-Safe Home Checklist, instructions for Classroom Hazard Hunt, Earthquake Simulation Scenario, Drill and Evacuation Checklist, Auxiliary Material – Examples of the legend for Community Hazard Mapping, blind map for Climate Change activity and tests for several topics. Attached tests match student's age: tests about earthquakes, floods, hail and fire for students of the 5th grade, tests about earthquakes, floods, landslides, mudflow, lightning, fire, avalanche and glaze-snow for students of the 6th grade, tests about earthquakes, floods, landslides, rockslide, strong winds, fire, drought, avalanche, snow drift and glaze-snow for students of the 7th grade, tests about climate change, natural disasters for students of the 8th grade, tests about volcanoes, climate change and natural disasters for students of the 9th grade.

The chapter Literature used contains a list of 31 sources of information: guides, web sites and international strategies concerning disaster risk reduction. Only one of the listed sources was published before 2000, while other sources are newer, which suggests that authors used up-to-date literature.

The guide ends with a list of recommended educational materials, such as a manual on acting before a disaster, during a disaster and after a disaster, supporting material for teachers about civil protection and safety, as well as links to 12 web sites.

This book was not translated in Serbian, but it contains quality materials that could help geography teachers to hold classes about natural disasters

not sufficient in the curriculum, and especially head of the class teachers. Having in mind that the disaster risk reduction topics often exceed the regulated curriculum, HoC classes could help in obtaining essential life skills and knowledge and could mitigate negative consequences of natural disasters.

*Aleksa Popadić*