

Емоционално въздействие на карстови  
обекти върху учениците  
на възраст 13-18 години

**Emotional impact of karst sites  
on students aged 13 to 18 years**



# Актуалност на карстовата тематика

## Actuality of the karst theme

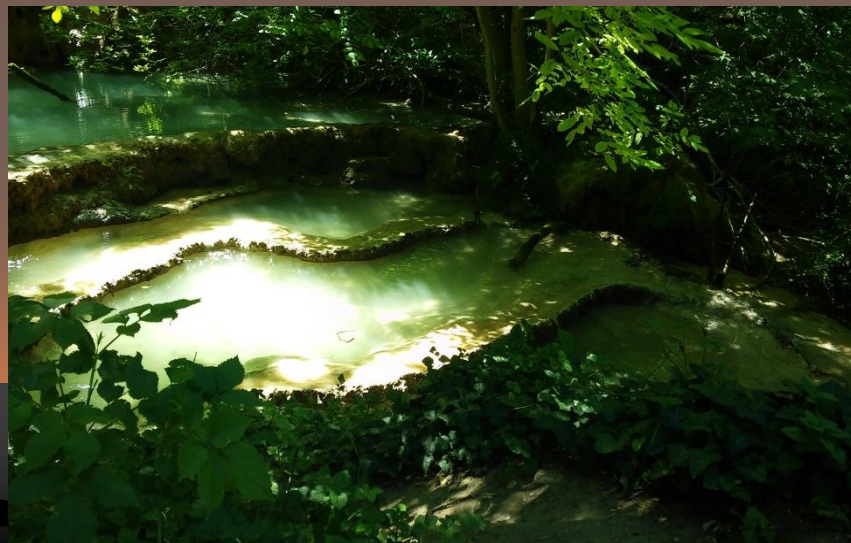
- Около 80% от карстовите терени на земната суша са варовиков карст.
  - Карстът в България заема 22,7% от територията на страната.
  - В страната са открити около 5100 пещери-704 вида безгръбначни животни
  - Имаме най-богата прилепна фауна - 29 вида (от 30 вида в Европа).
  - 138 от пещерите в България са паметници на културата от национално значение.
  - Карстовите води съставляват около 40% от всички подземни води в България
- About 80% of the karst terrains of the Earth's land are limestone karst.
  - Karst in Bulgaria occupies 22.7% of the country's territory.
  - Around 5100 caves discovered in Bulgaria offer a unique environment.
  - Our country has the most abundant bats fauna - 29 species (30 species in Europe).
  - 138 caves in Bulgaria are monuments of national importance.
  - Karst waters constitute about 40% of all groundwater in our country.



- За карстови геосистеми, съгласно учебното съдържание по география и икономика за 10 клас е предоставена информация в обем на 250 думи. Непознаването или неразбирането на дадена информация автоматично се игнорира или пренебрегва от психиката, в случая - колкото по-малко се знае за карста, толкова по-лесно може да се подцени значението му, което води до увреждания, или още по-лошо - до унищожаване.



- In accordance with the educational content in Geography and Economics 10th grade, information about karst geosystems is provided in 250 words and two figures. As ignorance or misunderstanding of certain information can be automatically ignored or neglected by the psyche, in this case - the less you know about karst, the easier it is to underestimate its importance, leading to barbaric damages or even worse - to destruction.



# Цели на доклада

## Goals of this report

Да се популяризира карста като:

природен феномен; културно-историческо наследство; обширна тема, свързваща различни науки: география, биология, физика, химия, история, етика и др.; онагледяване на последиците от не доброто му опазване; място за туризъм, скално, пещерно катерене, експедиции, изследователски проучвания; възможност за създаване на нови контакти и толерантно отношение, взаимопомощ при работа на терен в труднодостъпни, влажни, тъмни места; предпоставка за преодоляване на различни фобии; средство за обмен на информация, интеркултурен обмен.

To promote karst as:

natural phenomenon; cultural-historical heritage; broad theme connecting the various sciences: geography, biology, physics, chemistry, history, ethics; illustrate the consequences of poor preservation; place for hiking, rock, cave climbing, expeditions, research studies; opportunity to establish new contacts and tolerance, mutual assistance in the field work in difficult, damp, dark places, as well as a prerequisite for overcoming various phobias; means of exchanging information, intercultural exchange.





# Задачи на доклада

## Main tasks of the report

- Да се изследва емоционалното въздействие на карстови обекти при непосредственото им изучаване от учениците на терен
- Да се систематизират критериите за участие в обучение на карстов терен.

**Обект на изследването:** Ученици на възраст от 13-18 години, участници в „Пътуващото училище за карста”



To examine the emotional impact of karst sites when first-hand examined by students in the field

To systematize the criteria for participation in the training on karst terrain.

**Object of study:** Students aged 13-18 years participating in "Traveling School karst"



# Заложени хипотези

## Underlying assumptions

- Понятието „*интерес*“ е „избирателна насоченост на човека, на неговото внимание, мисъл и помисли“ и тези интереси са класифицирани по съдържание, насоченост, сила, по връзка и по степен на дейност.
- *Емоционалното психическо въздействие* е специфична взаимовръзка между хората, при която в процеса на дейността и общуването една личност или група „*прониква*“ в психиката на друга личност или група и в резултат се стига до преустройство на индивидуалните или груповите психически явления.



- The term "*interest*" means the "selective focus of man, his attention, thought and intention" and those interests are classified in content, focus, strength, connection and level of activity.
- The *emotional psychological impact* is a specific relationship between people, where in the course of activities and communication a person or a group "*penetrates*" the psyche of another person or a group

## Емоционално въздействие като място за изява и интеркултурен обмен

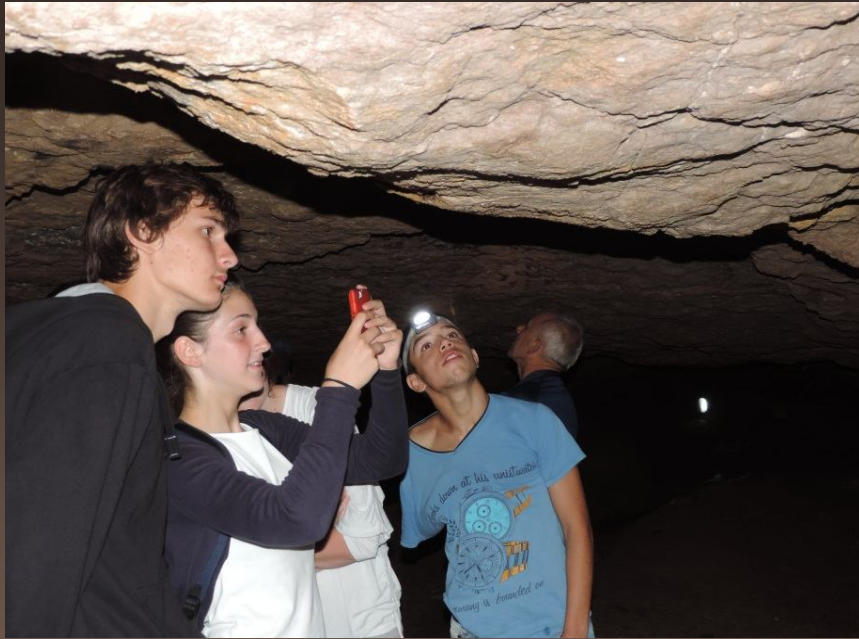
### Emotional influence as a place for expression and intercultural exchange

Чрез участието си в културните събития и използването на специфични за нашия социум предмети, учениците разбират важността и значението на определено поведение, което оказва влияние върху техните очаквания и мислене в бъдеще. Всяка култура се характеризира със своите специфични обичаи и нрави. Благотворното влияние на наученото за ролята на карста в развитието на цивилизацията по българските земи е още една предпоставка за зараждането на траен интерес у учениците към карста. Това е прекрасна възможност те да направят съпоставка на своите знания в областта на карста с ученици от други държави, да упражнят владееенето на чужд език, да се научат на толерантност към други култури и етнос, да развият чувство на гордост, разказвайки за културните забележителности, за историята на страната ни.



By participating in cultural events and using of items specific to our society, the students understand the importance and significance of a particular behavior that affects their thinking and expectations in the future. Every culture is characterized by its peculiar customs and manners. The beneficial effects of learning about the role of karst in the development of civilization in Bulgarian is yet another prerequisite for the emergence of a lasting interest among students in karst theme. This is a wonderful opportunity for students to make comparison of their knowledge of karst with students from other countries, to exercise foreign language, to teach tolerance towards other cultures and ethnicities, to develop a sense of pride, talking about cultural sights and the history of our country.







## Емоционално въздействие на карста като туристическа дестинация и инфраструктура

### Emotional impact of karst as a tourist destination and infrastructure

Позовавайки се на засиления интерес на тийнейджърите към всякакви екскурзии, излети и планински походи можем да се спрем на емоционалното влияние на карста като място за туризъм, скално, пещерно катерене, експедиции, изследователски проучвания. Във възрастта между **13-18** години, от особено значение за учениците е влиянието на групата и социалната принадлежност. Карстовите обекти, като туристически дестинации са още една възможност тийнейджърите да бъдат себе си, да бъдат приети, да споделят и да общуват. Спелеоложките клубове, изследователските проекти, туристическите походи формират у младежите качества като отговорност, толерантност, усърдие, упоритост, етичност. Доколкото емоциите са свързани с оценката и играят важна роля в начина, по който се вземат решения, те определено ще повлияят благотворно на тийнейджърите, да се научат да спазват инструкции, да зачитат авторитети и да бъдат отговорни към себе си и към другите. Младежите в тази възраст са борбени и чувството им за справедливост е силно развито, няма как да отминем и неблагоприятното влияние на някои не добре обмислени инфраструктури. Например пещерата „Леденика“. Способността на психиката да работи с образи и картини неминуемо ще свързва у подрастващите образите на героите, обитаващи пространството около пещерата, с шума от звука и светлинното шоу в „концертната“ зала на пещерата и прилепите, обитатели на пещерата... Въздействието в случая повече ще е негативно, и естествено ще провокира огромно учудване на учениците.

Referring to the increased interest of teenagers in all kinds of trips, we can focus in more detail on the emotional influence of karst as a place for hiking, rock, cave climbing, expeditions and research studies. Between the ages of 13-18 years, the influence of social and group affiliation is essential for students. Karst sites as tourist destinations are yet another option for teens to be themselves, to be accepted, to share and communicate. Clubs, research projects, hiking expeditions form qualities as responsibility, tolerance and ethics in youth. As young people's sense of justice is highly developed, we cannot overlook the adverse impact of some ill structured caves. For example, cave "Ledenika", where the incredible power of mind to operate with images and pictures will inevitably result in associations with adolescent images of fairy tale characters, with noise from the sound and light show in the "concert" hall of the cave and bats, that permanently inhabitant the cave. .. The impact would be more negative, and would naturally provoke a hefty surprise in the students.





## Емоционално влияние на карста като система за симбиоза между различни учебни дисциплини

### Emotional impact of karst as a system of symbiosis between different disciplines

Самото обучение на карстов терен позволява да се въвеждат иновативни педагогически технологии (нагледно да се опознае протичането на химичните реакции и въздействието им върху скалата – обучение по химия; изучаване на популациите на прилепите, значението на въртопите за биоземеделието и т.н – обучение по биология, дълбочина на пластовете, структура – география, опознаване на карстовия обект, като културно-историческа ценност – уроци по история. Новите технологични средства само биха допринесли за вглъбяване на учениците в съответната тема и за популяризиране на придобитите от тях знания с приятели и съученици. В карста се крие наличието на необятни възможности за проучване, идеи за осмисляне, различни връзки между предметите. Например: съчетанието на музикално озвучение в пещера с лекция за структурата на вторичните скални образувания и проучване на същата тази пещера със спелеоложка техника и оборудване. Така се поражда хармонична връзка между: музика, география, физическа култура и спорт. Това безспорно би развило творческото мислене и креативността на учениците. При запознаването по-подробно с карстова тематика и под въздействие на емоциите, които изпитват учениците при обучения на карстов терен, те могат да развиват артистичните си заложби с рисунки, литературни или музикални творби. Да подобрят пространствената си ориентация, спортните си умения и креативност, като не пренебрегват количеството репродуцирана информация, научена в часовете в училище.

The training of karst terrain allows us to introduce innovative pedagogical technologies (to familiarize oneself with the course of chemical reactions and their impact on the rock- training in chemistry, studying the populations of bats, the importance of swirling currents for organic farming, etc. - training in biology, depth of layers, structure - geography, knowledge of the karst site as a cultural and historical value - history lessons. The new technological means would contribute to students' engagement in the topic and result in promotion of their acquired knowledge with friends and classmates. Karst hides vast opportunities for exploring ideas, understanding relations between objects. One example is the combination of a music sound system in a cave with a lecture on the structure of secondary rock formations and study of the same cave with Speleological machinery and equipment.

This creates a harmonious link between music, geography, physical education and sports. The theme offers a very comprehensive range of combinations of various disciplines. This would undoubtedly develop original thinking and creativity in students.







## Емоционалното въздействие на карстови обекти при непосредственото им опознаване на терен

### The emotional impact of karst sites when studied firsthand on terrain

“Пътуващото училище за карста” е разгледано като система, в която възникват стереотипи на взаимодействие, маркиращи рамките на поведението на участниците, улесняващи общуването помежду им, усещането им за принадлежност към опознаваната тематика и непосредственият им досег до карста.



We consider participants in "Traveling School karst" as a system in which stereotypes of interaction arise, marking users' behavior, facilitating communication between students, their sense of belonging and immediate contact to karst.

## Заклучение

Емоционалните процеси, които възникват в обучението на терен, създават множество системи на познавателна дейност и са източници за засилване на интереса на учениците към карста. Емоционалните преживявания, свързани с обучението на терен, включващи природните дадености на средата, неформалното общуване в група, насочеността на вниманието към изучавания обект и реалните преживявания на учениците при досега им до карстови обекти, предизвикват у тях стремеж да научат повече за тях. А за да бъде достъпна и близка до учениците информацията, касаеща карста, би било не само полезно, но и препоръчително да се популяризира карста в училищата, чрез материали публикувани в училищните стенвестници, в сайтовете на училищата, организиране на ученически конкурси с фотографии или рисунки, есета, видеофилми за спецификата на народните вярвания, фолклора и обичаите свързани с карстови обекти, екскурзии, изнесени уроци в карстови райони.

## Conclusion

Emotional processes that occur in the field training create multiple systems of cognitive activity and favorable conditions and sources of positive attitude that enhance students' interest in the karst theme. Emotional experiences associated with expectations regarding a field training, involving the natural resources of the environment, informal communication in a group, focus attention on the studied object and firsthand experiences of students in their immediate contact to karst objects, evokes a desire to learn more about such objects.

In order to be available to students, any information concerning karst should be promoted in schools through thematic material posted in the school wall newspapers, in thematic pages on schools' websites, by organizing school contests with photographs or drawings, essays and videos about the specifics of folk beliefs, folklore, customs and religious customs associated with karst sites, tours and lessons.





