

ДОБРИ ПРАКТИКИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРИРОДНА ГЕОГРАФИЯ

Георги Марков

Първо средно училище „Св. Седмочисленици“ – Търговище

Резюме. Обучението по природна география среща редица предизвикателства, свързани както с учебното съдържание, така и с учениците. Основните трудности произтичат от сложността на темите, които често изискват абстрактно мислене, интегриране на знания от други предмети и прилагане на аналитични умения. За преодоляване на тези трудности е необходимо да се използват иновативни педагогически подходи, включващи дигитални технологии, проектно базирано обучение и междупредметни връзки. Подобряването на учебните ресурси и развитието на критичното мислене у учениците също са ключови за успешното усвояване на географските знания.

Ключови думи: обучение; трудности; природна география

Процесът на учене е ключов за добрия резултат. В хода на нашето образование повечето сме научени да се концентрираме върху това какво трябва да учим, а не как трябва да го учим. Необходима е промяна, която да бъде наложена в класната стая – от „какво“ към „как“, което ще направи така, че децата да научат всичко, което им се предложи. Принципът в тази посока е, че ако нещо е възможно за някого да го направи (да разбере, научи, създаде и т.н.), то е възможно за почти всеки друг, въпросът е единствено как (Jacobson 2016, pp. 75 – 76).

Зад всеки учебен предмет стои науката, която е един от многото източници на формирането му. Съотношението между учебен предмет и проектираната в него наука са сложни и многостранни. Все по-изострящо се явява противоречието между постоянно нарастващия обем на научното познание и ограничения възможности на учениците да го усвоят качествено за определен период, без да се стигне до претоварването им. Това противоречие подчертава необходимостта от иновации в образователната система, които да позволяват по-ефективно управление на съдържанието (Vladeva 2016, p. 21). Един от подходите за справяне с този проблем е адаптирането на учебните програми така, че те да бъдат по-гъвкави и насочени към развиване на ключови компе-

тентности. Вместо да се акцентира върху обемното заучаване, трябва да се постави фокус върху разбиране, критическо мислене и практическо приложение на знанията. Дигиталните платформи и интерактивните методи могат да помогнат на учениците да усвояват знания със свое собствено темпо, като същевременно се избягва претоварването им. Интегрирането на проектно базирано учене също е ефективен начин за свързване на теоретичните знания с реалния живот, което повишава мотивацията и ангажираността на учениците.

Важно да се подчертае ролята на учителите като медиатори между науката и учениците. Те трябва да бъдат не само преподаватели, но и вдъхновители, които насърчават любопитството и стремежа към знания. Така ще се създаде среда, в която учениците не само ще учат, но и ще развиват способностите си за самостоятелно мислене и справяне с комплексни проблеми. Географското образование е част от общото образование на подрастващите и като такова, то има своето място в общата им култура. Формирането на географската култура е продължителен и цялостен процес, в основата на който стои научното познание на обкръжаващата действителност (Dermendzhieva & Sabeva 2010, p. 15).

Географската наука се разделя на два големи дяла – природна и социална. Първият дял е ключов в тази наука, което изисква отлично познаване, за да бъде овладян и вторият дял. Обучението по природна география има важна роля за изграждането на разбиране у учениците за природните процеси, ресурсите на Земята и важноста на устойчивото развитие. Въпреки своята важност обучението по природна география се сблъсква с редица предизвикателства. Сред тях са трудностите при обяснението на абстрактни природни процеси, липсата на достатъчно практически упражнения и визуални материали, както и необходимостта от интеграция с други предмети. Всички тези аспекти изискват от учителите да търсят иновативни подходи за ангажиране на учениците и преодоляване на трудностите в преподаването на природната география.

В българската образователна система географията е общообразователен предмет от пети до десети клас. Във всички класове се включва природната, но само в VIII клас се разглежда най-подробно. Учебната програма е структурирана добре и логически, но проблемът е в оскъдния хорариум от 36 часа, или 1 час седмично (Stoyanova, Penin & Jelev 2017, p. 5). Много от тези часове не се усвояват поради ваканции, контрол и др., което затруднява овладяването на учебния материал. В статията ще предложи няколко добри практики от своя личен опит.

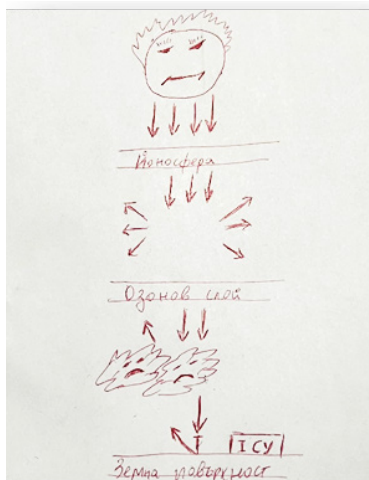
Проблем при много преподаватели е лекционното водене на урока в комбинация със запис на разширен план. Вкарването на поучителни истории като въведение към новите теми може значително да подобри мотивацията и ангажираността на учениците. Когато една тема започва с кратка, интересна история или пример от реалния живот, учениците по-лесно установяват връзка с

учебния материал и разбират неговото значение. Поучителните истории, особено тези, които са свързани с ежедневието или с предизвикателства, които учениците могат да разпознаят, създават емоционална връзка с учебното съдържание. Те събуждат любопитство, провокират въпроси и карат учениците да виждат стойността на това, което учат, извън рамките на учебника. Това е особено полезно в ситуации, когато учениците не намират вътрешна мотивация да се ангажират с темата.

Например в темата, свързана с движенията на океанската и морската вода, подходяща история е тази на момичето Тили Смит. През 2004 г. се случва едно от най-големите цунами в историята, отнело живота на няколкостотин хиляди души в района на Индийския океан. По време на това неприятно природно явление на почивка в района е едно английско семейство. Мъж, жена и малко момиче, 11-годишно. При престой на плажа в един момент момичето забелязва как водата в океана необичайно е взела да се отдръпва навътре. Никой не се притеснява освен това малко момиче, защото месец преди това в час по география са коментирали темата за вълните, океаните, цунамитата. И си спомня кои са белезите на цунамито, започва да вика на плажа, че трябва хората да избягат нависоко, преди да е станало късно. Някои не вземат насериозно думите на детето, други се вслушват. Около 100 човека са спасени заради знанията на това момиче, а други, намиращи се на същия плаж, намират смъртта си.

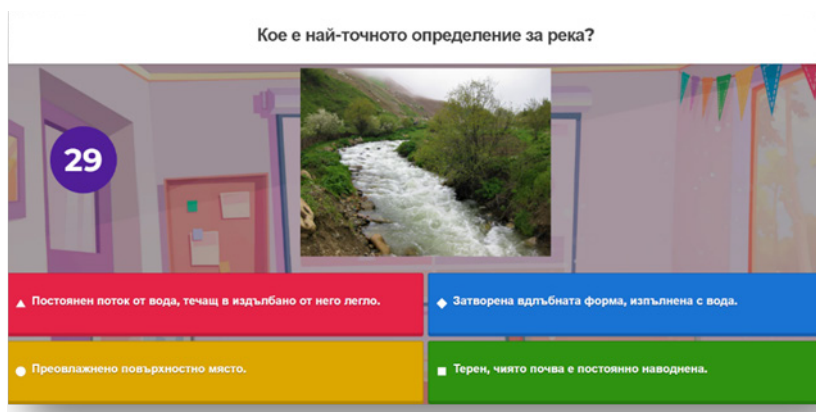
Тази и много други подобни истории събуждат искрено любопитство у учениците. Друг важен момент в часа по география са точните и разнообразни планове. Към разнообразие не включвам записване на дълги определения

и подробни описания на явления. Любимо нещо за писане в плановите са схемите, особено ако в тях има забавна нотка. В тези уроци е много благодатно да се добавят интересни и много полезни схеми. Схемата за урока, свързан с топлинния режим в атмосферата, е такава, че години по-късно учениците се сещат за „арогантното слънце и тъжните облаци“, както и защо е така и какво се е случило със слънчевата радиация (фиг. 1). С тази схема могат да бъдат изчерпани всички очаквани резултати от учебната програма, а именно: „Обяснява по схема слънчевата радиация – пряка, разсеяна, отразена и сумарна. Обяснява влиянието на географската ширина и вида на подстилящата повърхнина върху топлинния режим. Обяснява изменението на температурата във височина“.



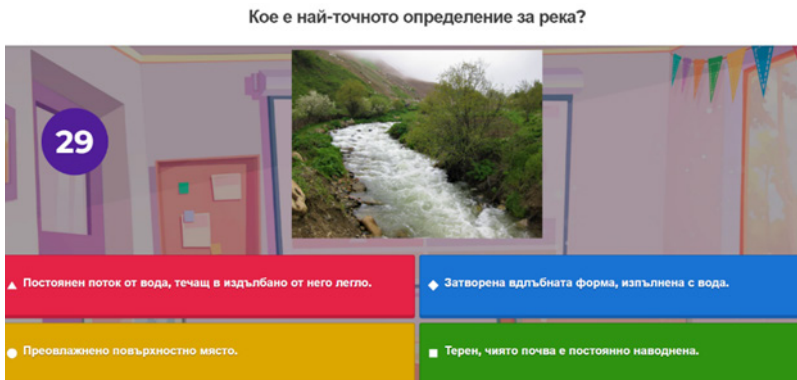
Фигура 1. Схема, свързана със слънчевата радиация

През последните години се налага методиката за активно учене. Именно, противоположна на класическата лекционна форма. Формите могат да бъдат много, но в няколко урока в VIII клас прилагам употребата на Kahoot. Kahoot е интерактивна платформа, която предоставя възможност за създаване на образователни игри и викторини, които могат да се използват ефективно в обучението по география. Този инструмент предлага начин за ангажиране на учениците чрез забавление, докато същевременно се затвърждават и оценяват знанията им. Платформата не е нова в България, но в случая я използвам по различен начин. Удачно е да се използва за по-леки уроци. Такъв е урокът за реките. Учениците влизат в платформата Kahoot. Веднага отговарят на първия въпрос, без да са подготвени. Въпросите са структурирани по урока в учебника. Първи въпрос: Кое е най-точното определение за река? На пръв поглед, всеки знае какво е река, но трудност е дефинирането. След дадени опции повечето могат и сами да открият най-точната дефиниция. Дават отговор, след което обсъждаме въпроса и допълнителната информация добавя учителя. Накрая записват в плана. Следва пореден въпрос и така до края. Ефектът е доста добър по обратна връзка на ученици, не е нужно класическото четене на урока въпреки и е получена висока успеваемост на въпроси в бъдещ тест, свързани с теми, преминали по този начин (фиг. 2, фиг. 3).



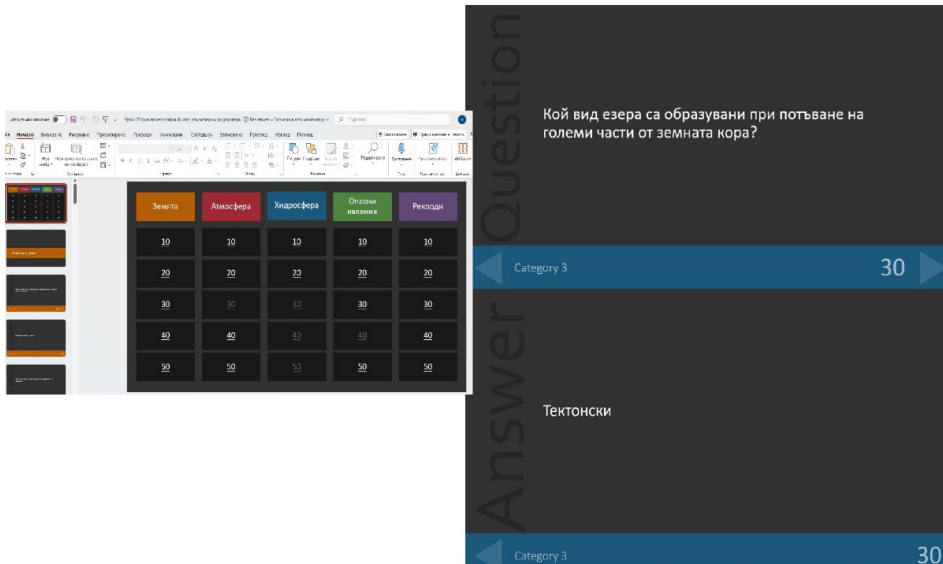
Фигура 2. Тестът в Kahoot

Игровият подход е отдавна познат от методиката. Учебното съдържание в VIII клас е трудно и еднообразието води до загуба на интерес. В периодика от няколко урока, полезно е да се включи игра, която да е свързана с уроците дотук. „Последният печели“ е игра, позната от телевизията, но активно може да се приложи след края на раздел. За целта учениците се разделят на пет



Фигура 3. Примерен въпрос от Kahoot

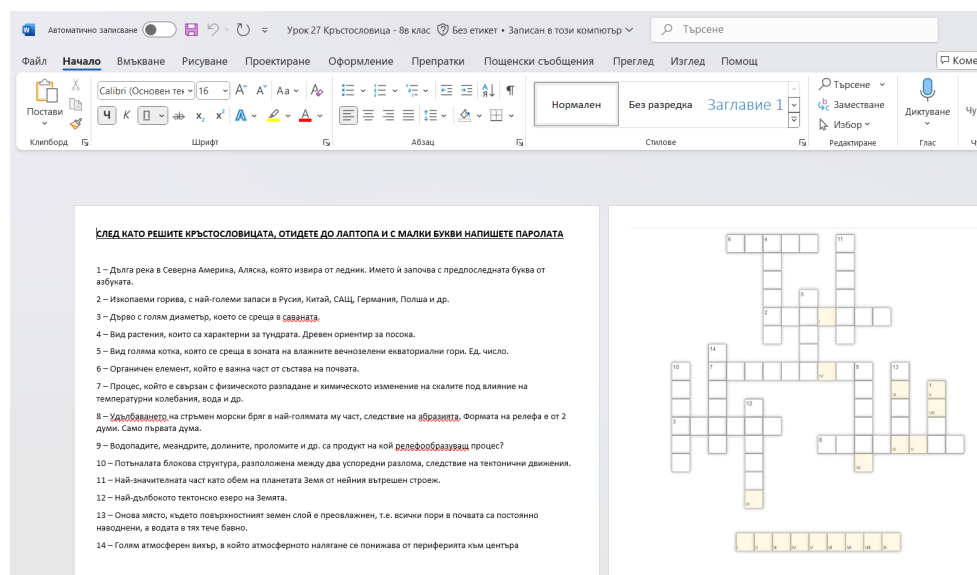
групи и целта е спечелване на максимум брой точки. Всеки отбор си избира въпрос със съответния брой точки. Учителят отброява с таймер 15 секунди. При верен отговор получават точките. За мотивация отборът с най-много точки получава отлични оценки (фиг. 4).



Фигура 4. Играта „Последният печели“

Друга отборна игра, която условно съм нарекъл „Търсене на съкровище“, също разделя класа на няколко групи. Предварително им се раздава кръстосло-

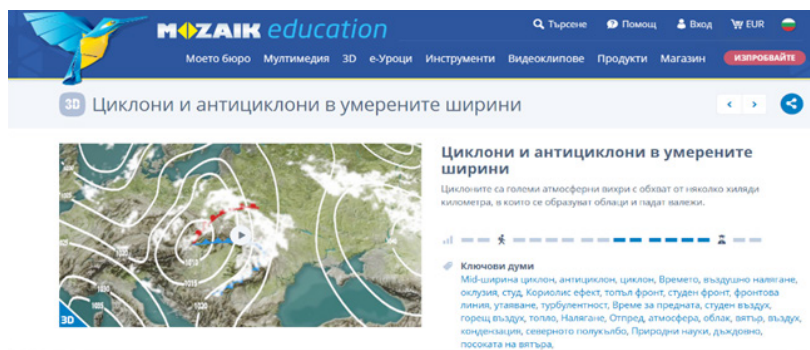
вица, която цели вярно решаване. В нея има букви, които служат за парола. Предварително съм създал файл на лаптопа в стаята със същата парола. При правилно въвеждане файлът се отключва. Отборът, който пръв отключи файла, намира съкровището и печели играта (фиг. 5).



Фигура 5. Игра „Търсене на съкровище“

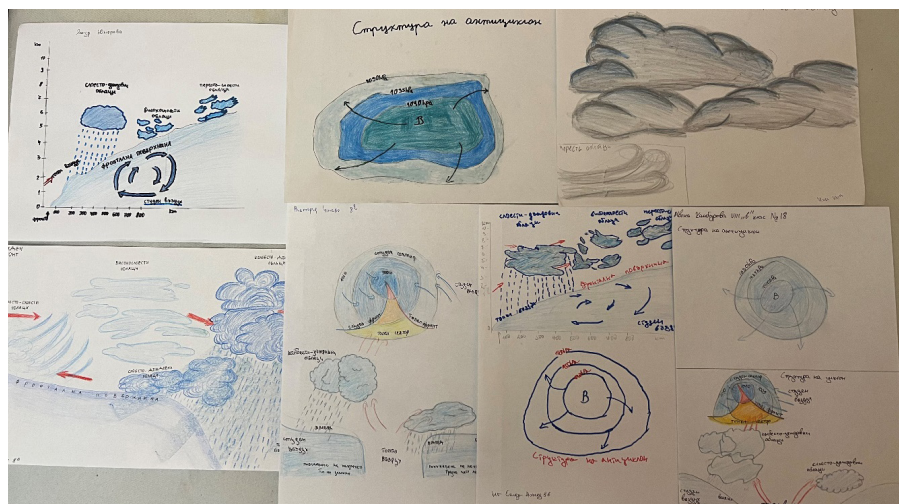
Пропусък в обучението по природна география е липсата на онагледяване. Много от процесите и явленията са абстрактни, които само с устно описание е невъзможно да бъдат осмислени. Особено явленията, свързани с атмосферата – въздушни вихри, фронтове и др. Живеем в технологична епоха, когато навсякъде около нас имаме подобни ресурси. Платформата, която е почти незаменима в този сегмент, е Mozaik (фиг. 6). Mozaik¹ трансформира обучението по география, като го прави по-визуално и интерактивно. Това насърчава по-добро разбиране на сложните географски процеси и явления, повишава мотивацията на учениците и улеснява учителите в поднасянето на информацията. Чрез 3D модели и анимации учениците могат да изследват природни явления като тектонични движения, вулканични изригвания, климатични процеси и други, които обикновено са трудни за представяне с традиционни методи. В заключение работата с Mozaik развива дигиталните компетентности на учениците, които са ключови в съвременния свят.

Алтернатива на тази платформа са многото, но главно англоезични видеа в YouTube.

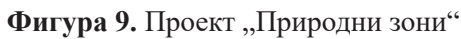
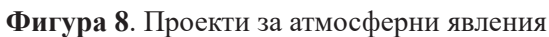


Фигура 6. Скриншот от Mozaik

Много модерна техника е възлагането на проекти. Класически проект, но често без образователен ефект е направата на презентации. Поради ограниченото време е невъзможно да бъдат презентирани, както е по правилата на ИТ. Ефектът е незначителен, защото често презентациите се правят шаблонно и без особени качества. Любимо перо от моите проекти е изготвянето на постери. В VIII клас това възлагам в края на двата срока, като организираме и изложба. В края на първия срок темата е явления в атмосферата (фиг. 7, 8). Задължително е изготвянето на точни и ясни инструкции със срок. В края на втория срок темата е по избор между – природна зона или глобален проблем. Най-отдолу ще бъдат представени част от готовите проекти (фиг. 9, 10, 11, 12, 13, 14).

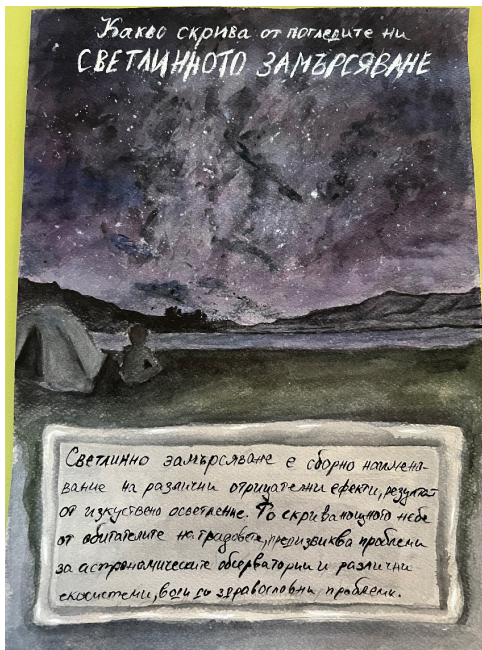


Фигура 7. Проекти за атмосферни явления

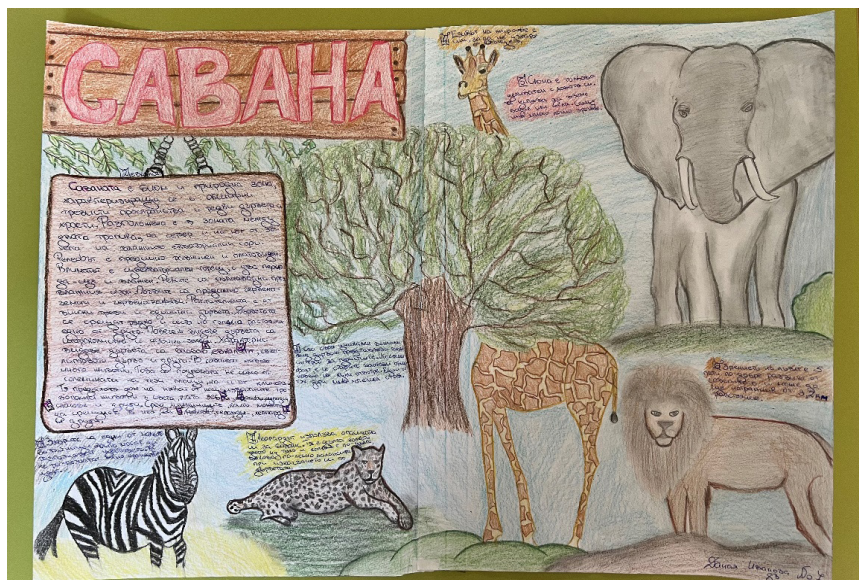




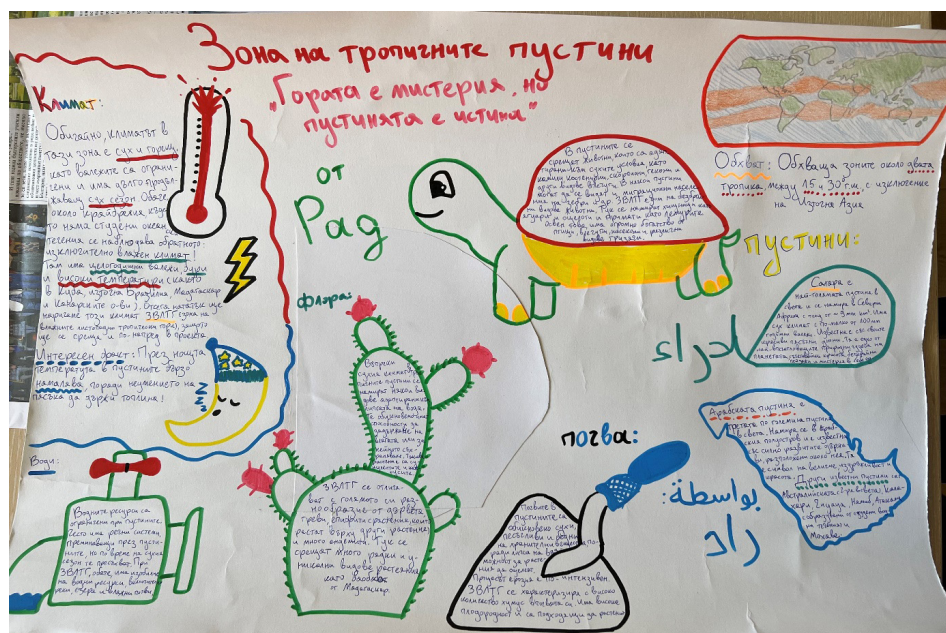
Фигура 10. Проект „Природни зони“



Фигура 11. Проект „Глобални проблеми“



Фигура 12. Проект „Природни зони“



Фигура 13. Проект „Природни зони“



Фигура 14. Проект „Природни зони“

С примерните практики не пледирам за изчерпателност най-малкото заради това, че е твърде ограничен броят на часовете и няма как всичко да бъде приложено, което изисква гъвкавост. Аз съм почитател на методите на Мария Монтесори. Ключ към доброто образование е свободата. Нужно е да предоставим нужната свобода на детето, което трябва да бъде „инициатор за своето собствено усъвършенстване“ (Timoshenko 2015, p. 51). В заключение, преодоляването на трудностите в обучението по природна география изисква подхо-

ди, които да направят учебния материал по-достъпен, разбираем и ангажиращ за учениците. Включването на интерактивни методи, визуални материали и практически упражнения може да улесни разбирането на сложните географски процеси.

БЕЛЕЖКИ

1. <https://www.mozaweb.bg/>

ЛИТЕРАТУРА

- ВЛАДЕВА, Р., 2016. *Съвременни аспекти на системата „Обучение по география“*. Шумен: Константин Преславски.
- ДЕРМЕНДЖИЕВА, С., СЪБЕВА, П., 2010. *Методика на обучението по география: I част*. Велико Търново: Св. св. Кирил и Методий.
- ДЖЕЙКЪБСЪН, С., 2016. *Как да учим децата да учат – за да успяват*. София: Дилок.
- ТИМОШЕНКО, Е., 2015. *Чудото Монтезори, или учение без мъчение и възпитание без оценки, награди и наказания*. София: Асеновци.
- СТОЯНОВА, В., ПЕНИН, Р., ЖЕЛЕВ, Д., 2017. *Книга за учителя по география и икономика за VIII клас*. София: Булвест 2000.

REFERENCES

- DERMENDZHIEVA, S. & SABEVA, P., 2010. *Methodology of geography teaching: Part I*. Veliko Tarnovo: St. Cyril and St. Methodius.
- JACOBSON, S., 2015. *Teaching learning: Helping your kids gain the learning skills they won't get taught in school*. Sofia: Dilok.
- STOYANOVA, V., PENIN, R. & JELEV, D., 2017. *Book for the teacher of geography and economics for 8th Grade*. Sofia: Bulvest 2000.
- TIMOSHENKO, E., 2015. *Miracle Montessori or teachings without torture*. Sofia: Asenevci.
- VLADEVA, R., 2016. *Modern aspects of the system "Education in Geography"*. Shumen: Konstantin Preslavski.

GOOD PRACTICES IN TEACHING PHYSICAL GEOGRAPHY

Abstract. There are various problems in teaching physical geography which relate to the content of the curriculum or the students. Most of the challenges are due to the nature of the topics which are at times abstract in nature, require synthesis of content from other disciplines, and the application of analytical processes. To address these hurdles calls for creative ways of teaching which can include aspects like the use of technology, project based approaches and cross disciplinary teaching. These include the enhancement of learners critical faculties and provision of better teaching aids.

Keywords: teaching; challenges; physical geography

✉ **Georgi Markov**

First Secondary School “St. Sedmochislenitsi”

7700 Targovishte

E-mail: georgi_ivanov_markov@abv.bg