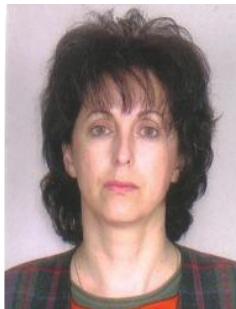


**Искра Николова**

69. СОУ „Димитър Маринов“  
София



*Искра Стефанова Николова е дългогодишен преподавател в 69. СОУ „Димитър Маринов“, гр. София. Завършила е Софийския университет „Св. Климент Охридски“, специалност География. Има втора професионална квалификационна степен.*

**Валентина Стоянова**

69 СОУ „Димитър Маринов“  
София  
E-mail: valia\_niki@abv.bg



*Валентина Миланова Стоянова е преподавател по география в 69. СОУ „Димитър Маринов“, гр. София. Завършила е Софийския университет „Св. Климент Охридски“, специалност География. Има пета професионална квалификационна степен.*

## МУЛТИМЕДИЕН УРОК „ВОДИ НА БЪЛГАРИЯ“ (10. КЛАС — ГИМНАЗИАЛЕН ЕТАП)

Съвременното образование има за цел не само да представя даден набор от знания, но и да учи учениците как да решават проблемите и да синтезират старото с новото. В Националната програма за развитие на училищното образование и предучилищното възпитание и подготовка 2006-2015 г. на МОН са поставени две основни цели:

- равен достъп до образование;
- качествено образование.

Качественото образование предполага непрекъснато развитие и усъвършенстване на учебния процес, повишаване квалификацията на учителите, въвеждане на информационните и комуникационните технологии в обучението. Училището не може да стои встрани от тези процеси. За да се превърне в една модерна институция, трябва да се разработят нови съвременни средства на обучение. Един от начините как това да стане, е прилагането на подходи, свързани с използването на интерактивни-

те методи на преподаване и учене, както и обогатяването на учебната среда чрез нейното насищане с информационни и комуникационни технологии и многообразни информационни източници.

Използването на нови интерактивни методи за преподаване ще доведе до по-голям интерес и активност на учениците. Преподавателите ще могат по съвременен начин да поднасят учебния материал, да ангажират вниманието им и те активно ще участват в процеса на обучение.

\* \* \*

Урокът „Води на България“ – 10. клас в часовете по задължителна подготовка, беше разработен във връзка с конкурс, обявен от МОН, Международната фондация „Св. Св. Кирил и Методи“ и Ротари клуб за създаване и успешно прилагане на нови технологии в обучението за средното училище.

Темата на урока, на който се спряхме, дава

много добри възможности за прилагане на ИКТ в обучението. Урокът е разработен за два учебни часа — един за нови знания, и един — за дейности. Чрез тях се изграждат по-добре умения за анализ, обобщение и установяване на тенденции. В нов аспект се разглеждат и екологичните въпроси за използването и опазването на водите в България.

В първия учебен час се разглежда новият учебен материал. Урокът е разработен с много добра и лесна навигация, така че може да се използва от учениците и при самостоятелна подготовка. Първият слайд е за навигацията — ориентацията в структурата на урока. В началото се предлага и план на темата. Има и възможност за директно преминаване към всяка една от точките на урока.

В началните слайдове се разглежда значението на водите като природен ресурс, водния баланс на Европа и в частност на България, мястото на България по запаси на водни ресурси в Европа. Тези слайдове са с карти, по които учениците сами правят анализ на информацията по поставените въпроси: общи водни запаси на България, разпределяне на водните запаси на човек от населението, формиране на водните ресурси на страната.

Последователно се разглеждат факторите за формиране и териториално разположение на водите в България, като се обръща внимание на антропогенната дейност.

По картата на отточните области в България учениците анализират разположението им, като го обвързват с разположението на главния вододел, който проследяват.

Правят се изводи за гъстотата на речната мрежа и сезонното разпределение на оттока на реките в България. Чрез анализ на хидрограми на реки с различни видове подхранване се разглежда режимът на оттока на реките. Последователно се разглеждат най-големите реки от Черноморската и Егейската отточни области. Всички реки са представени с характерни изображения.

Към повърхностните води в България се отнасят и езерата. Те са представени според произхода им също със снимков материал.

Следват слайдове, в които се изясняват ви-

довете подземни води и географското им разпространение. По схеми е разгледано формирането на низходящите и възходящите извори, образуването на артезианските басейни и географското им разпространение. Допълнителна информация за един от големите карстови извори в България – Клептуза във Велинград, може да се получи, ако се използва хипервръзката към страница в интернет. Най-горещият минерален извор в България е илюстриран с фотография.

Хидроложките области на България са представени на карта и са обяснени с легенда. В следващите слайдове се разглежда разпределението на водните ресурси по природни области. Учениците анализират кръгова диаграма и правят изводи.

Следващите слайдове разглеждат използването на водните ресурси в България. Обръща се внимание на нерационалното използване и замърсяване на водите на реките у нас. В таблична форма са представени основните замърсители и източниците на замърсяване на водите.

В заключение се правят изводи за ограничените и неравномерно разпределени води по територията на България. Посочват се най-проблемните райони в страната. В подкрепа на призива за рационално използване и опазване на водите е и краткият видеоклип „Пазете водата“. За стартирането му е необходима програмата Quick Time.

Вторият учебен час се състои от две практически задачи за затвърдяване на знанията и уменията на учениците. Тези дейности дават възможност на учениците да илюстрират изучава-



ните закономерности чрез графични модели и анализ на хидрограми по предписание. Втората задача тренира пространствената ориентация на учениците по контурна карта. За провеждането на втория час е необходимо използването на компютърния кабинет и работа по групи.

Предлагат се данни за изчертаване на хидрограми на реките Искър, Янтра, Сазлийка. Отново чрез хипервръзка учениците се насочват за работа към програма Excel, като по този начин се осъществява междупредметна връзка с Информационни технологии. Във втората задача учениците следва да разпознаят и запишат някои реки и минерални извори в България.

### „Waters of Bulgaria“ — multimedia unit

**Iskra Nikolova and Valentina Stoianova**

69-th Secondary School „Dimitr Marinov“ in Sofia

### Summary

„Waters of Bulgaria“ is a teaching unit aiming at helping teachers, but it could be used by students for self-preparation. It covers the required teaching material of Geography and Economics for 10th grade. The use of multimedia in education improves visual teaching, develops logical thinking and helps students to grasp new concepts in a more intelligible and easy way. This unit has been supplemented by some practical assignments targeting basic points in the teaching content. They have a clear focus and have been well shaped in technical and aesthetic terms. Using those assignments students get the opportunity to analyze the water resources of Bulgaria on their own and broaden their perspective on a large scope of ecological problems.

**Бел. ред.:** От 2008 г. в електронния вариант на сп. „География `21“ (www.geography.iit.bas.bg) се открива специална рубрика за **уроци-презентации** на учители, предоставени за ползване чрез сайта на списанието от техни колеги. Началото на тази рубрика, отворена за абонати на списанието, се поставя с настоящия мултимедийен урок на И. Николова и В. Стоянова. Очакваме и вашите уроци-презентации (със или без методическо представяне), както и коментари към публикуваните вече в сайта. Нека заедно създадем полезен и достъпен информационен фонд за обмяна на опит и идеи в преподаването на география с приложение на съвременни ИКТ. Предстои да се открие подобна рубрика и за презентации, изготвени от ученици.