

Днес в броя

„Аз-буки“ представя трима от участниците в първото издание на стипендиантската програма на INSAIT

На стр. 4



Зам.-министър д-р Емилия Лазарова към младите учители в София: „Винаги ще бъдете подкрепяни, насочени и чути от Регионалното управление на образованието и от Министерството на образованието и науката. Образователната система изисква много от всеки учител – себеподготвеност, отговорност, толерантност, обич и уважение към всички“

На стр. 5



Зам.-министър Наталия Михалевска: „Включващото образование се основава на убеждението, че всяко дете може да учи и да се развива, ако му се осигури подходяща подкрепа. То не изолира учениците с трудности, а ги включва активно в училищния живот. Това е възможността за приобщаване на всяко дете, независимо от етнически, социални или здравословни различия“



АЗ·БУКИ

Четете ни на www.azbuki.bg

НАЦИОНАЛЕН СЕДМИЧНИК ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Вестникът е правопреемник на първото официално издание на Министерството на просвещението – „Училищен преглед“ – 1896 г.

Брой 43 (1738) 30 октомври – 5 ноември 2025 г. Година XXXIII. Под името „Аз-буки“ вестникът излиза от 10 април 1991 г. Цена 1,90 лв. / 0,97€



Снимка ДГ „Слънце“ - Кюстендил

Деца от ДГ „Слънце“ в Кюстендил изследват природни явления, провеждат опити и научават повече за света около себе си по интерактивен и забавен начин в новия си STEM кабинет. Подробности на стр. 22

Отлагат втората атестация на учителите

Атестацията на педагогическите специалисти, които вече са преминали веднъж през нея и след изтичане на 4-годишния период им предстои втора, да бъде отложена за следващото лято. Промяната е заложена в проект на Наредба за изменение на Наредба 15 от 2019 г. за статута и професионалното развитие на учителите, директорите и другите педагогически специалисти, публикуван за обществено обсъждане.

Така процедурата по второто атестиране на учителите, директорите и другите педагогически специалисти от детските градини, училищата, централите за подкрепа за личностно развитие или регионалните центрове за подкрепа на процеса на приобщаващото образование, в които е проведено едно атестиране, но към влизане в сила на тази наредба не е проведено второ, ще започне през юни – юли 2026 г. Идеята е атестирането да се провежда в период, когато учителите са по-свободни.

През 2025 г. в Наредба № 15/2019 г. беше въведено изискване за провеждане на първо атестиране на педагогическите специалисти в детски градини и училища, където такова не е било осъществено, в сроковете на учебната 2026/2027 г.

Към настоящия момент е разработен проект на Закон за изменение и допълнение на Закона за предучилищното и училищното образование, който предлага нов модел на оценяване труда на педагогическите специалисти в детските градини, училищата, централите за подкрепа за личностно развитие или регионалните центрове за подкрепа на процеса на приобщаващото образование чрез годишно оценяване, заместващо процеса на атестиране.

Действащите разпоредби в Наредба № 15/2019 г., отнасящи се до сроковете за започване на процедура по атестиране на учителите, директорите и другите педагогически специалисти след изтичане на четиригодишния атестационен период, води до допълнителна неравнопоставеност по отношение на педагогически специалисти, които са преминали през първо атестиране и към този момент ще преминат и през второ атестиране за разлика от учители, директори и други педагогически специалисти, за които първото атестиране е отложено с още една учебна година, се посочва в мотивите към проекта. АЗ·БУКИ

Десет педагози с приза „Константин Величков“

Съвременните будители получават отличието на МОН за принос в образованието

Стела МАРИНОВА

Десет изявени учители получиха наградата на МОН „Константин Величков“ за принос към образованието. Отличията бяха връчени от министъра на образованието и науката Красимир Вълчев на тържествена церемония в навечерието на Деня на народните будители – 1 ноември. На нея присъстваха заместник-министрите на образованието и науката д-р Емилия Лазарова и Наталия Михалевска, началници на регионални управления на образованието, експерти в МОН.

„Награди като тази са стимул за вас и вдъхновение за останалите учители“, заяви министър Красимир Вълчев.

По думите му учителите полагат усилия всеки ден, от които резултатите и призованието не идват веднага, но знаем, че те правят всичко в името на децата.

„В най-голяма степен разчитаме на

вас да се справим с предизвикателствата и за това децата ни да живеят в по-добро, по-хармонично, по-просперитиращо общество“, каза още министър Вълчев. И подчерта, че всички трябва да подкрепяме педагогическите специалисти.

Просветният министър отправи послание, че всеки от нас е будител, когато учи децата на ценността на образованието, на духовността, на патриотизма, на доброто, както и когато подкрепяме учителите, образованието и духовността като ценности.

„Апелът ми винаги е бил да правим това всеки ден, а не само във време на празници“, отбеляза Красимир Вълчев. И допълнително, че в най-голяма степен хората, които правят това, са българските учители, защото те всеки ден подкрепят всяко дете. Наградените педагогически специалисти са избрани от 63 номинации, постъпили в Министерството на образованието и науката.

В категория „Работа с ученици с изяви дарби“ отличията са две. Награда получиха Карамфила Патинова – старши учител по физика и астрономия в Природо-математическата гимназия „Яне Сандански“ в Гоце Делчев, и Валентина Иванова – старши учител по математика и информатика в Профилираната природо-математическа гимназия „Екзарх Антим I“ във Видин.

Призрите в категория „Постижения в работата с деца и ученици за преодоляване на проблемно поведение“ са трима. Това са Емил Терзийски – директор на Земеделската професионална гимназия „Климент Тимирязев“ в Сандански, Дафина Йотова – училищен психолог в столичното 23. средно училище „Фредерик Жолио-Кюри“, и Милен Минев – училищен психолог в Националната професионална гимназия по ветеринарна медицина „Иван Павлов“ в Стара Загора.

На стр. 3

Снимка „Аз-буки“



Международната научна конференция „Основи и технически средства за конструиране 2025“ се проведе в Библиотечно-информационния център на Техническият университет – София. В нея се включи и директорът на Национално издателство за образование и наука „Аз-буки“ Емил Спайхийски. Научният консултант на Издателството г-р Савина Кирилова представи семинар на тема „Писане на научни статии за индексирани списания“

Четири медала за младите астрономи



Снимка СООПН

Най-добрите български ученици по астрофизика (под 16 години) спечелиха четири медала от Младежката международна олимпиада по астрономия и астрофизика (IOAAjr), съобщават от Сдружението на олимпийските отбори по природни науки (СООПН).

Родните младежи премериха знания със 108 състезатели от 20 държави в Румъния в периода от 18 до 25 октомври. Българските ученици спечелиха 3 сребърни и 1 бронзов медала.

Сребърните медали спечелиха Виктор Кожухаров (VIII клас, Национална природо-математическа гимназия „Акад. Любомир Чакалов“), Лев Беленкий (IX клас, Математическа гимназия „Д-р Петър Берон“ във Варна) и Марина Маринова (IX клас, Математическа гимназия „Баба Тонка“ в Русе). Бронзовото отличие завоюва Огнян Добрев (IX клас, Математическа гимназия „Д-р Петър Берон“ във Варна).

Техни ръководители са Александър Куртенков (Институт по астрономия към БАН) и Ева Божурова (Народна астрономическа обсерватория „Николай Коперник“ във Варна). По време на състезателните турове учениците трябваше да приложат своите знания за звездното небе, както и в областта на видимите движения на небесните тела, небесната механика, физиката на звездите и да покажат своите умения за работа с телескопи.

Това бе четвъртото издание на Младежката международна олимпиада по астрономия и астрофизика (IOAAjr). Олимпиадата е основана от създателите на основната Международна олимпиада по астрономия и астрофизика (IOAA), където нашата страна е редовен участник дълги години. **АЗ-БУКИ**

Национална политика трябва да свързва образованието с пазара на труда

„Необходима ни е национална политика за кариерно ориентиране, чрез която да обвържем образованието с пазара на труда“, каза министърът на образованието и науката Красимир Вълчев, който инициира среща с кариерните консултанти от цялата страна, събщи Пресцентърът на МОН.

Предстои обособяването на Национален кариерен център, а консултантите ще получат статут на педагогически специалисти. „Това е стъпка, която ще ни помогне да координираме по-добре на национално ниво вашата работа“, подчерта министърът. Той апелира за участието им в изготвянето на правилника на бъдещия център, както и в разработването на насоки за национални кариерни политики, обучения на учители, изготвянето на програми по области за посещения на предприятия и институции.

Фокусът в разговора бе поставен върху необходимостта

децата с математически способности от ранна възраст да бъдат ориентирани към технически професии. „Да нямаме инженери, е една от най-големите заплахи за социално-икономическото развитие на страната ни и вие можете да допринесете много за преодоляване на този проблем“, каза Красимир Вълчев. По думите му се предприемат много мерки в тази насока – все повече ученици се обучават в паралелки със STEM профили, приемът във висшите училища се обвързва с изпити по физика и математика и др.

Заместник-министър Наталия Михалевска акцентира и върху насочването на деца и ученици от уязвими групи към професии и квалификации, които могат да им дадат възможност за бърза професионална реализация.

В срещата участваха главният секретар на МОН Любомир Йосифов, директори на дирекции в МОН и експерти. **АЗ-БУКИ**

150 години просвета в с. Крайници

Българският патриарх Данаил и министър Вълчев откриха новия мултифункционален физкултурен салон в ОУ „Христо Ботев“

Снимка Пресцентър на МОН



„Радвам се да видя, че училището изглежда прекрасно и че имате общност, която го подкрепя“, обрна се към присъстващите на празника министър Красимир Вълчев

Северина ДИМИТРОВА

С тържествена церемония дупнишкото село Крайници отбеляза 150 години образователно дело и годишнина от основаването на ОУ „Христо Ботев“.

Празникът събра стотици деца, родители, бивши и настоящи учители и възпитаници, десетки официални лица, дошли да уважат годишнината. Сред тях са Негово Светейшество Българският патриарх и Софийски митрополит Даниил, министърът на образованието и науката Красимир Вълчев и зам.-областният управител на Юстендил Георги Джоглев.

Официално бе открит и новият многофункционален физкултурен салон на местното училище. Финансирането за него е осигурено от Министерството на образованието и науката.

Водосвет за здраве и благоденствие отслужи Негово Светейшество патриарх Даниил. В своето слово той акцентира на образованието и просветата, благодарение на които България е достигнала изключителен възход след Освобождението. Негово Светейшество подчерта важността на нравствеността и ценностната система, които са имали нашите предци, и отбеляза, че днес има криза по тези теми. Патриархът обърна внимание, че държавата е загрижена за обра-

зованието и полага усилия в тази посока.

Министър Красимир Вълчев поздрави за празника всички присъстващи и заяви, че се радва за това, че цялото населено място подкрепя училището и имат толкова сплотена общност. По думите му обезлюдяването на малките населени места е факт в почти всички райони на страната.

„Това е изпитание пред всяко училище, но имаме и такива, които са жизнеспособни и инвестираме в тях. Откриването на физкултурния салон в с. Крайници е пример за това“, посочи министър Вълчев. Той отбеляза още, че липсата на физкултурни салони в над 400 училища е един от най-големите наследени от миналото проблеми. И добави, че с приетата през 2023 г. програма за строеж и ремонт на физкултурни салони и спортни площадки в училищата се финансира изграждането на над 100 салона и повече от 450 игрища в страната.

Относно училищата в малките населени места, Красимир Вълчев коментира, че някои от тях работят много добре. „Ние сме една от страните, които според данни на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие нямаме големи различия между градски и селски училища, дори в някои места по-големите училища имат по-голя-

ма нужда от подобрене на базата, отколкото тези в селата“, каза още Вълчев. Той допълни, че според същия доклад страната ни е сред тези с висока обезпеченост – всички училища имат wi-fi, има STEM центрове и няма различия между селските и градските училища.

„Остават други предизвикателства, свързани с функционалната грамотност, с това да обхващаме отпадащите ученици, от които голяма част са в селските училища, и мотивацията за учене“, каза още просветният министър.

Във връзка с последните случаи на насилие в училище Красимир Вълчев за пореден път припомни, че основната функция на учителите и на училището е да възпитават, и те не могат да бъдат охранители.

Директорът на школото Гергана Велинова-Маноилова заяви, че новият спортен салон е сбъдната мечта за учениците и цялата общност. „Тук децата ще се учат не само да спортуват, но и да побеждават“, каза тя и изказа специални благодарности на министър Вълчев и на Община Дупница за подкрепата.

„Нека този физкултурен салон се изпълни със смях, игри и вдъхновение. Нека бъде място, където всеки ден доказваме, че здравето тяло и здравият дух вървят ръка за ръка. Нека го ползваме с грижа, уважение и много любов“, пожела още тя.

Отличия за успехи в науката, висшето образование и бизнеса

По случай 30-ата си годишнина Националната агенция за оценяване и акредитация учреди и връчи награди за добри практики

Снимка Крум Стоев



Националната агенция за оценяване и акредитация връчи за първи път годишни отличия за добри практики

Зина СОКОЛОВА

В навечерието на Деня на народните будители Националната агенция за оценяване и акредитация връчи за първи път годишни отличия за добри практики „Наука – Висше образование – Бизнес и общество“, посветени и на 30-годишнината от създаването на Агенцията. Домакин на събитието бе Университетът за национално и световно стопанство.

Отличията са част от инициативата за създаване на Каталог на добри практики, който да представя устойчиви модели на сътрудничество и обмен между образованието, науката и бизнеса. Целта е да се даде публичност на успешните примери, да се насърчи прилагането на иновации в обучението и да се подпомогне активното участие на студенти, докторанти и млади учени в практическата и изследователската дейност.

„Това, което ни мотивира да учредим тези награди, е и фактът, че има редица предизвикателства пред Европа в следващите години и точно науката и образованието могат да бъдат ключ за тяхното преодоляване“, заяви в своето приветствие проф. д-р Елиза Стефанова, председател на Агенцията.

По думите ѝ учените и младите хора биха могли, подавайки си ръка с бизнеса, да направят така, че от малка пътека да имаме магистрала на познанието, по която да се движим много бързо.

„Нашите висши училища и научни организации работят заедно с бизнеса. Имаме подобни примери. Но нерядко те не са добре забележими за цялото общество. Бихме желали по-широка общност да покаже, че забелязва усилията на двете страни – и на науката и образованието, и на бизнеса. И чрез отличията искаме

да насърчим този диалог между висшите училища, научните организации, бизнеса, институциите в държавата и цялото общество. Това е инвестиция в доверие, качество и устойчиво развитие“, заяви още проф. Елиза Стефанова.

В първото издание на инициативата за годишни отличия участват 14 висши училища и 4 научни организации, които представят 137 практики. Оценяването е извършено от Консултативния съвет на Агенцията по критерии като обществена значимост, иновативност, устойчивост и включване на бизнеса и студентите в процесите. Отличията ще се връчват всяка година, а през 2026 г. ще бъдат обособени и нови категории – за най-активни работодатели и за медии, които популяризират българското висше образование.

Наградите бяха присъдени в шест категории, като всяка отличаваша конкретен аспект на връзката между науката, образованието и обществото.

С престижната награда „Най-добра практика – Наука – Висше образование – Бизнес и общество“ за 2025 г. бе удостоен Медицинският университет – Пловдив, за инициативата „Социално партньорство за дентално лечение на възрастни хора“. Практиката комбинира обучение, социална отговорност и здравна грижа, като осигурява безплатно дентално лечение за възрастни хора и създава реална практическа среда за студентите. Отличието връчи проф. д-р Елиза Стефанова, председател на Агенцията.

В категория „Партньорство висше училище – бизнес“ победител е Софийският университет „Св. Климент Охридски“ за практиката „Био-Бизнес“. Почетният плакет бе връчен от Добрин Иванов – изпълнителен директор на Асоциацията на индустриалния

капитал в България.

В категория „Внедряване на научни резултати в полза на бизнеса и обществото“ на първо място е Националният институт по метеорология и хидрология за системата „ARDAFORECAST“ – интегриран инструмент за ранно предупреждение при наводнения. Наградата връчи заместник министър-председателят Атанас Зафиров.

В категория „Инициатива за учене през целия живот“ отличието получи Университетът за национално и световно стопанство за програмата „Обучение за учители по логистика“, насочена към прилагане на казусния метод в професионалното образование. Плакета връчи заместник-председателят на Народното събрание Юлияна Матеева.

В категория „Социално значима практика“ първо място спечели Академията за музикално, танцово и изобразително изкуство „Проф. Асен Диамандиев“ за проекта „Консорциум изкуство и образование“, обединяващ културни и образователни организации. Отличието връчи заместник-министърът на труда и социалната политика Иван Кръстев.

В категория „Практика за ангажиране на студенти и млади учени“ бе отличен Югозападният университет за инициативата „Форум „Българска граматика“ и състезанието „Езикови майстори“. Наградата връчи заместник-председателят на Народното събрание доц. Николета Кузманова.

В последната категория – „Институционална инициатива за устойчиво развитие“, бе отличен Пловдивският университет „Паисий Хилендарски“ за въвеждането на системна политика за равнопоставеност между половете. Отличието бе връчено от заместник-председателят на Народното събрание Цончо Ганев.

Кампания на Института за български език – БАН, и в „Аз-буки“



Министерствата на отбраните

Ивелина СТОЯНОВА*

В едно интервю, излъчено наскоро, гостът говореше за мерките, които трябва да предприемат министерствата на отбраните на страните от Европейския съюз във връзка с плана за превъоръжаване на Европа.

Имаме ли обаче *министерства на отбраните*? А *министерства на туризмите*, *агенции по заетостите*, *комисии по хазартите*, *съвети за националните сигурности*?

Всяко от съществителните *отбрана*, *туризъм*, *заетост*, *хазарт* и *сигурност* се използва само в единствено число дори когато пояснява съществително в множествено число или се отнася за множество обекти, например *законови мерки за отбраната* на различните държави; *различни видове заетост*.

Не трябва да забравяме също така, че *Министерство на отбраната*, *Агенция по заетостта*, *Държавна комисия по хазарта*, *Консултативен съвет за национална сигурност* са собствени имена, назоваващи български институции и органи на управление. В другите държави институциите, занимаващи се с подобна дейност, може да имат различни имена, например: *Департамент на отбраната* в САЩ, *Главна дирекция по регулиране на хазарта* в Испания и т.н. Затова трябва да внимаваме, когато използваме множествено число за колективното назоваване на институции със сходна функция в различни държави. По-добре е да използваме описателни изрази, например: *държавните органи, занимаващи се с отбраната*; *институциите, които регулират хазарта* и т.н.

По същия начин не можем да говорим за народните събрания на различни държави, защото *Народно събрание* е съществително собствено име, назоваващо парламента на Република България. В другите държави този официален орган се нарича по различен начин, например: *Бундестаг* (Германия), *Верховна рада* (Украйна), *Държавна дума* (Русия), *Риксдаген* (Швеция), *Сейм* (Латвия), *Хърватски събор* (Хърватия), *Народна скупщина* (Сърбия) и др. Това са *парламенти*, но не и *народни събрания*.

*Д-р Ивелина Стоянова е главен асистент в Института за български език „Проф. Л. Андрейчин“ към Българската академия на науките.

Десет педагози с приза „Константин Величков“

От стр. 1

Две отличия бяха връчени за постигнати резултати при обхвата и включването на деца и ученици в образователната система – на директора на Детска градина „Зора“ в Червен бряг Петя Митрашкова и на Гинка Иванова – главен учител в начален етап в Основно училище „Христо Ботев“ в пловдивското село Градина.

Двама са и наградените в категория „Принос в развитието на способностите и компетентностите на децата и учениците в областта на науките, технологиите, изкуствата, спорта, глобалното, гражданското и здравното образование и придобиване на умения за лидерство“. Това са Пепа Павлова – старши учител по физика и астрономия в Профилираната природо-математическа гимназия „Академик Иван Ценов“ във Враца, и Златин Вълчев – старши учител, практическо обучение, в Професионалната гимназия по туризъм „Проф. д-р Асен Златаров“ във Варна.

Награда „Константин Величков“ получава и победителят в Националния конкурс за учители за най-добър урок, проведен в културна или научна институция Мария Найденова – главен учител по музика в СУ „Любен Каравелов“ в Пловдив.

Всички отличени получиха грамоти, Рибния буквар и парична награда от 1000 лв.

След официалната церемония изявени ученици от пет столични училища участваха в урок по родолюбие „Аз уча, вярвам, мога и знам“ с актрисата Гергана Стоянова.

РУО – Варна, с фокус върху позитивното учене

Институции от 9 европейски държави работят заедно за подобряване психичното здраве на учениците.

Проектът HARMONI бе представен във Варна от началника на Регионалното управление на образованието в града д-р Ирена Радева, съобщават от БТА. РУО – Варна, е партньор от българска страна, а по Проекта работят и организации от Испания, Албания, Франция, Португалия, Финландия и Босна и Херцеговина. Сред партньорите са и две министерства – от Белгия и Литва. Финансирането е осигурено от европейската програма „Интерпрет“.

В рамките на Проекта във Варна е направено мащабно проучване за усещането за благосъстояние на младите хора. Обхванати са над 4000 ученици от VI до XII клас и близо 600 студенти от всички варненски университети, посочи д-р Радева. Тя подчерта, че темата с усещането за благоденствие е от изключително зна-



Д-р Ирена Радева,
началник на РУО – Варна

чение, защото, когато се усещат успешни, младежите могат по-добре да планират своето бъдеще и да си поставят цели.

Радева допълни, че на база резултатите от проучването и изпълнението на Проекта могат да бъдат формирани нови регионални политики, които след това ще бъдат предложени за реализация

и на национално ниво.

„Идеята е всички институции заедно да разработим програми, които да подобрят усещането за благосъстояние на младите хора в училище и те да виждат смисъл в това, което правят“, каза още началникът на РУО – Варна.

Тя уточни, че в по-далечен план ще се мисли и за прилагането на позитивната психология и позитивното образование в по-голям брой училища във Варна и региона.

„За учениците във Варна новият храм не е църквата, а молът, а евангелието им – потребявай и се забавлявай“, коментира психологът проф. Румен Стаматов от Варненския свободен университет при представянето на резултатите от проучването. По думите му промяната в ценностите е очаквана, тъй като живеем в материално консуматорско общество. Той обясни, че основната задача на проучването е да се разбере психическото благополучие на младежите и затова методиката,

която е използвана, е основана на изследванията в областта на позитивната психология. А тя дава поглед върху усещането на младежите за благополучие и щастие, за смисъла и целите в живота и как да управляват личното си време.

„Хубавото е, че нивото на удовлетвореност на младежите от живота в училище е високо“, каза проф. Стаматов. Той уточни, че децата се чувстват достатъчно щастливи от социалния си живот в гимназията, но не и от учебната дейност. Освен това масово посочват, че общуват много добре с връстниците и с родителите си.

„Удовлетвореността от отношенията им с учителите обаче е ниска“, каза още психологът. Той подчерта, че в това отношение трябва да се работи, за да се увеличи нивото на компетентност на преподавателите в междуличностното общуване.

„При по-малките ученици, обхванати в проучването, въпросът с бъдещето и какво искат

да правят с живота си, не е на дневен ред“, допълни проф. Стаматов. По-големите вече си поставят цели, но ученето не е сред тях, защото според тях то до голяма степен е безсмислено. Като проблем ученият очерта това, че мнозина от гимназистите нямат ясна представа за бъдещето си. По думите му обаче тази тенденция е валидна за целия свят, а не само за българските младежи.

„Децата в VI и VII клас обвързват щастието си най-вече с отношенията – с приятели, родители и близки“, допълни проф. Стаматов. В гимназиалния курс обаче нещата започват да се променят и отношенията остават на по-заден план. По думите на психолога напред излизат популярността и материалното благополучие. Като проблем психологът посочи това, че повечето младежи вярват, че имат способности да се справят с проблемите, но на практика бавно се възстановяват от трудностите и от стреса. **АЗБУКИ**

София посреща 136 млади новопостъпили учители

Те получиха символичния ключ на знанието на традиционната церемония, организирана от Регионалното управление на образованието

Цветелина ПЕТРОВА

Общо 136 са учителите до 29 години, които тази учебна година за първи път постъпват в столичната образователна система и до момента нямат трудов стаж по професията. Те получиха символичния ключ на знанието и положили клетва да го предават с обич, да бъдат пример за своите ученици и да ги възпитават като достойни граждани. Тържествената церемония по посрещане на младите учители в столичната система на предучилищното и училищното образование е организирана от Регионалното управление на образованието – София-град.

Събитието бе открито от началника на РУО – София-град, д-р Елеонора Лилова. Гости на церемонията бяха заместник-министърът на образованието и науката д-р Емилия Лазарова, народният представител и член на Комисията по образованието и науката Йорданка Фандъкова, кметът на София Васил Терзиев, дългогодишният началник на столичното РУО д-р Ваня Кастрева.

Зам.-министър Лазарова приветства педагозите в учителската общност в София и им пожела да бъдат удовлетворени от резултатите на своите възпитаници и да се чувстват добре.

„Винаги ще бъдете подкрепяни, насочени и чути от Регионалното управление на образованието и от Министерството на образованието и науката“, увери учителите Лазарова. По думите ѝ образователната система изисква много от всеки учител – себеподдаденост, отговорност, толерантност, обич и уважение към всички.

„Това е най-човешката професия,

Снимки БТА



Младите учители положили клетва



Д-р Елеонора Лилова,
началник на РУО – София-град

най-ангажираща, най-предизвикателната професия, в която можеш да проявиш себе си, да вложиш творчество, както и да имаш всичко, ако си отговорен и обичаш децата“, каза още заместник-министърът.

Д-р Елеонора Лилова посочи, че броят на младите учители в София се увеличава. Най-много са новопостъпилите учители по чужди езици (английски, френски, испан-

ски, руски, немски, японски) – 25. Новите преподаватели в сферата на предучилищното образование са 11, като 10 са в детските градини, а един – в подготвителна група в училище.

„Посрещаме заедно младите преподаватели в голямото семейство на учителите. То няма обща фамилия, но има общо учителско сърце, което трепти и познава духа на младите“, обрна се към присъстващите д-р Лилова.

По думите ѝ пътят на учителите е изпълнен не само със съзвиз от радост, но и с мъка, когато настъпи моментът да се разделят с децата, които са обучавали. „Много пъти ще си задавате въпроса струва ли си. Да, струва си. Струва си, когато ученик или дете ви поглежда в очите с благодарност за всичко, което сте му дали“, каза тя на новопостъпилите педагози. На новите си колеги д-р Лилова пожела да бъдат вдъхновени и да не се отказват.

„Колкото повече години имате в учителската професия, толкова по-

сладко става. Вярвам, че попълвате нашите редици със смелост и вяра за това, че може да бъдете полезни и да подготвите деца за живота напред“, каза още началникът на РУО – София-град.

Нейната предшественичка д-р Ваня Кастрева ѝ благодари, че съхранява традицията новопостъпилите столични учители да бъдат тържествено посрещани. „Вие ще водите бъдещето за ръка с отдаденост, любов и вдъхновение, присъщи на нашите родители. Надявам се, че прекрчвайки прага на класната стая, ще останете там, защото обичате децата“, пожела на младите педагози Кастрева.

Йорданка Фандъкова посочи, че учителската професия дава много, като най-важни са отговорността, която педагозите носят, и удовлетворението от работата, което получават.

„Вие формирате най-важното – умовете, душите, сърцата на младите хора. Пожелавам ви да изпитате удовлетворението на всеки етап от вашето развитие и да усетите обичта, любовта, доверието на децата и младите хора“, каза Фандъкова на новопостъпилите преподаватели в столичните училища и детски градини.

Народният представител ги призова да дадат своите предложения по подготвяните промени в Закона за предучилищното и училищното образование.

Кметът Васил Терзиев сподели, че в спомените му са изплували образите на негови учители, които са имали добрина и грижа към всеки ученик.

„Те работиха не само да получим знания, а ни оформиха като хора. Те ни научиха на добродетели, на това, че трябва да си честен и в изкарването на оценките, и в пос-

тигането на резултати в живота. Че не трябва да си егоист, да сме клас и общество, на любознателност“, каза столичният кмет.

Той пожела на педагозите да бъдат добри хора, да обичат децата и да не спират да се развиват.

От името на новопостъпилите учители символично ключа на знанието прие Жанет Пешева – учител по философия в 28. СУ „Алеко Константинов“, и Илия Илиев – учител по български език и литература в 157. гимназия с изучаване на чужд език „Сесар Вайехо“. Той им бе връчен от първокласниците Яна Бързашка и Марио Любчев и от Домника Чакъррова-Даскалова – главен учител в 41. ОУ „Св. Патриарх Евтимий“.

Музикален поздрав към гостите отправиха учениците от хора на 107. ОУ „Хан Крум“. С танцово изпълнение на „Па де троа“ от „Лешникотрошачката“ се включиха ученици от Националното училище за танцово изкуство, както и представителният фолклорен ансамбъл при 140. СУ „Иван Богоров“ с изпълнение на „Три прелюда в старинен стил“ (музика Петър Кръстев, хореография Николай Цветков).

Сред гостите бяха и заместник-областният управител на София Живка Такева-Първанова, председателят на Сдружението на директорите в Средното образование в Република България Асен Александров, областният координатор за София от Съюза на ръководителите в системата на народната просвета в България и директор на 107. ОУ Данко Калапиш, заместник-кметът в направление „Култура, образование, спорт и младежки дейности“ Благородна Здравкова и директорът на Дирекция „Образование“ в Столична община Десислава Желязкова.

Отличия за успешно образователно приобщаване

Над 200 добри практики ще бъдат публикувани в онлайн платформа

Стефа МАРИНОВА

Близко 100 педагози от цялата страна – учители, директори, експерти и началници на регионални управления на образованието, получиха отличия от Министерството на образованието и науката за принос и добро сътрудничество по време на научно-практическите конференции за разпространение на добри практики в областта на образователната интеграция и на образователното приобщаване на децата и учениците. Зам.-министърът на образованието и науката Наталия Михалевска връчи грамотите им по време на десетото издание на форума, организиран от МОН и Синдиката на българските учители.

Председателят на СБУ Янка Такева и научното жури, оценявало добрите практики – проф. Пламен Макариев, проф. Янка Тоцева, проф. Лиляна Стракова, проф. Сийка Чавдарова-Костова, проф. Йосиф Нунев и доц. д-р Емил Бузов, също бяха отличени.

Сред участниците във форума бяха директорите на дирекция „Приобщаващо образование“ и „Организация и контрол“ в МОН Грета Ганчева и Нели Цекова, началници на 20 регионални управления на образованието в страната, жури от университетски преподаватели, експерти от МОН и РУО и др.

„Включващото образование се основава на убеждението, че

всяко дете може да учи и да се развива, ако му се осигури подходяща подкрепа.

То не изолира учениците с трудности, а ги включва активно в училищния живот. Това е възможността за приобщаване на всяко дете, независимо от етнически, социални или здравословни различия“, подчерта Наталия Михалевска.

Тя отбеляза, че езиковата интеграция е инструмент за инклузивно образование – не просто допълнителни часове по български език, а измерване на езиковите компетенции и специфична подготовка, така че образователното приобщаване да е ефективно. Заместник-министърът акцентира и върху новия начин на годишното оценяване на училищния труд. Занапред ще трябва да се отчетат не просто образователните резултати, а всички усилия за активното включване на децата във всички форми – задължителни, избираеми, по проект, общуването в родителските срещи.

„Всичко това няма да стане без промени в квалификацията на учителите, ще има приоритетни теми, като една от тях винаги ще бъде приобщаващото образование“, подчерта Михалевска.

Квалификациите ще се водят от национални обучители, които ще дават модел за реализиране на политиките за приобщаващото образование. МОН предвижда поне 30% от обучението да бъдат отво-

рени за наблюдение и конфеиране от учители и експерти. Лекциите ще бъдат заснети и учителите ще могат да гледат свободно по всяко време.

Успешните директори и учители бяха приветствани и от Янка Такева, по чиято идея започва форума за споделяне на добри практики. Тя благодари на участниците, представили своите успешни образователни политики, и акцентира върху необходимостта от промени в подготовката на учители във висшите училища.

Конференцията бе открита от зам.-министъра на образованието и науката д-р Емилия Лазарова. „Приобщаването и интеграцията на всички деца в образователната система са ключов приоритет на МОН, а вашите усилия дават все по-видими резултати. Споделянето на добри практики е особено ценно за политиките, които МОН провежда в тази област“, подчерта тя.

Зам.-министър Лазарова изрази увереност, че иновативните методи, заниманията по интереси и работата с родители, представени в рамките на тридневния форум, ще начертаят бъдещи политики. Тя благодари на учителите за всеотдайността и творчеството им в работата с деца и ученици и подчерта значението на различните дейности по националните програми на МОН, както и по проектите с европейско финансиране.

По време на форума акценти в представените практики бяха екипната работа – на ученици и на учители, прилагането на иновации, проектно базирано обучение с дигитални технологии, включително изкуствен интелект, възпитание чрез изкуство и спорт, работа за социализация на децата, както и различни инициативи за ангажиране на родителите.

Примери с добри практики в областта на образователната интеграция и на приобщаването на децата и учениците, които прилагат учители от цялата страна, ще бъдат събрани в онлайн платформа, стана ясно още на конференцията.

Да създадем специализирана мрежа за образователно приобщаване и образователна интеграция.

Така добрите практики ще могат да се споделят не само веднъж годишно по време на конкурсите, а през цялата година. А всеки от нас ще може да разполага във всеки момент с цялото съкровище на натрупаните през годините добри практики“, предложи проф. д.н. Пламен Макариев от Софийския университет. Той посочи, че е подбрал 210 от практиките, представяни през годините.

Според него по този начин всеки ще може да види какво са правили другите, и да заимства от тях. И обратното – тези, чиито идеи се мултиплицират, да се чувстват удовлетворени, че това, което правят, се харесва и прилага.

Проф. Пламен Макариев предлага още във виртуалната мрежата да има и достъп до подбрана литература, свързана с образователната интеграция и образователното приобщаване – от методически разработки до висока теория. Да бъде дадена и възможност за живо общуване, като по този начин комуникацията по темата ще се води през цялата година. Педагозите ще могат да търсят съвет от колегите си, които имат същите проблеми, да споделят както положителния, така и негативния опит и да се търсят причини защо една или друга практика не е сработила.

От своя страна, директорът на Центъра за образователна интеграция на децата и учениците от етническите малцинства (ЦОИДУЕМ) д-р Лало Каменов посочи, че има действаща платформа, създадена по Норвежкия механизъм, и подбраните добри практики ще бъдат публикувани там.

„През тези 10 години срещнахме учители, които ни впечатлиха с всеотдайността и отговорността си, те показаха изключителни практики“, заяви в изказването си проф. д-р Лиляна Стракова – ръководител на Центъра по гражданско образова-

ние към Софийския университет. Тя отбеляза, че в голяма част от практиките са били видими усилията, които учителите полагат за тяхното разработване. Те са прилагали методи, изискващи активното участие на учениците и включване и на семействата с цел подобряване мотивацията на децата за учебна работа.

Проф. Стракова посочи още, че през годините учителите са полагали усилия и за промяна на средата, за да могат децата да бъдат активни участници в учебно-възпитателния процес. Даде пример с две млади преподавателки от СУ „Неофит Рилски“ – Велинград, представили работата си с деца от кв. „Анезница“ в града. Те споделят, че

учениците са искали да ходят в училище дори и през почивните дни, защото там се чувстват комфортно,

имат и достъп до новите технологии. „Така се чувстват топлата връзка и комуникацията с учителите, че те могат да им повлияят положително във всяко отношение“, смята експертът. Сподели и за учител по математика, който представя урока толкова атрактивно в клас с преобладаващ брой деца от ромски произход, че може да увлече всяко от тях към инженерните специалности.

Директорът на ЦОИДУЕМ д-р Лало Каменов представи проектите, по които ще работят, и разказа за дейностите на Националния фокусен център, който се изгражда във връзка с новите функции на Центъра – методическо, информационно и обучително звено, координиращо дейностите на младежките центрове в страната, създадени по програми, финансирани от Европейското икономическо пространство, Националния план за възстановяване и други финансови инструменти. Той обяви и трите конкурсни процедури към Центъра, по които ще може да се кандидатства за 2025 г.

Добра практика от област Плевен представи учителката в СУ „Христо Ботев“ – Славяново, Любина Найденова. Тя е класен ръководител на XII клас, който поема още от IV клас. През годините реализира различни дейности, които не само задържат децата в училище, но и им помагат да поискат да бъдат там.

Найденова е любител фотограф и започва да прави фотосесии с благотворителна цел. Впоследствие решава, че с тази задача могат да се заемат децата, и създава клуб „Весело фото“, като ги учи как да снимат и да обработват кадрите. А събраните средства отиват за благотворителност. „Така децата започнаха да се чувстват полезни, даде им крила, че са помогнали на друг. През благотворителността децата осмислят себе си“, заяви учителката.

Сподели още, че миналата година даряват събраните средства за „Българската Коледа“ и получават грамота и благодарствено писмо. „Те почувстваха, че президентът им е благодарил лично. Това е повече от вдъхновение за тях“, казва Найденова. Класът ѝ работи и по множество други проекти.

Добра практика за медиация с родителите от РУО – Монтана, сподели Орлин Орлинов, старши експерт по приобщаващо образование. Когато възникне проблем в училище или в детска градина, директорите се обръщат към РУО за съдействие. Тогава Регионалното управление организира среща с родителите, на която присъства и представител на Регионалния център за подкрепа на процеса на приобщаващото образование.

В РУО – Кюстендил, също акцентират върху работата с родители и взаимодействието между образователната институция и семействата. Експертите организират кръгла маса за представяне на практики за работа с родители във връзка с образователната интеграция и приобщаване, сподели Лалка Илиева, старши експерт по приобщаващо образование в РУО – Кюстендил. Тя подчерта, че съвременното изисква обединяване на усилията на учители и семейство за това децата да получат най-доброто обучение, възпитание и социализация.

Лалка Илиева даде пример с НУ „Св. св. Кирил и Методий“, с. Ражданица, в което децата са 100% от уязвими групи. Учителите посещават по график с медиатора квартала, от който са възпитаниците им, и разговарят с родителите от какво имат нужда децата. След това педагозите връщат детето и дават обратна връзка на родителите. „По този начин е спечелено доверието на родителите и децата редовно посещават училище“, посочи Илиева. Нова практика в началното училище е да споделят успехите на своите възпитаници в социалните мрежи. „Това прави родителите горди с децата и ги мотивира да променят нагласите си към образованието като ценност“, допълни експертът.

Добри практики споделиха и Красимира Благоева – директор на ОУ „Васил Левски“ – с. Караджово, област Пловдив, и Катя Вълева, директор на ДГ „Надежда“ в Сливен.

Снимка: Пресцентър на МОН



Близко 100 педагози от цялата страна получиха отличия от Министерството на образованието и науката за принос и добро сътрудничество в областта на приобщаващото образование

Снимки: Аснорът



Масите за благотворителния базар са отрупани



Баба Дешка показва как се прави баница на тиган, със съдействието на своите помощници

Есенни благотворителни празници в Гимназията по туризъм във Велинград

В събитието, което е част от иновацията на училището, се включва цялата общност

Стела МАРИНОВА

Иновативно кулинарно приключение се проведе в Професионалната гимназия по икономика и туризъм „Алеко Константинов“ във Велинград по време на традиционните Есенни благотворителни празници, посветени на картофите, хляба и българските традиции. Тазгодишната кауза на събитието е „Деца помагат на деца“ и със събраните средства ще се подпомогне възпитаник на училището.

Ученици, учители и родители бързаха да поставят на отредените за благотворителния базар маси вкусни есенни ястия, които заедно бяха приготвили вкъщи и в учебните кухни в училище. Впоследствие те бързо се разпродадоха в подкрепа на каузата. А аромат на току-що приготвена храна се разнесе из целия училищен двор. На специално изнесени кухни на открито талантиливите гимназисти приготвяха кулинарни изкушения, от които всеки можеше да опита.

Още преди обявявания начален час на събитието дворот на гимназията започна да привлича най-нетърпеливите посетители на Есенните благотворителни празници. Родители, партньори и приятели на школото, бивши ученици, учители и директори, гости на града бяха посрещани от Анджелика Кордева – ученичка от IX^A клас с професия „Бизнес администрация“, която с ентузиазъм разказваше за празника на всеки, прекрачил училищния праг.

Тя сподели, че избира тази роля, защото обича да общува с хората, и се радва да представя училището си. Анджелика допълни, че Ученическият съвет, на който и тя е член, помага за организирането на цялостната програма. „Тук провеждаме много събития и през цялата година може да присъствате на интересни програми. Идвайте колкото се може по-често“, призова деветокласничката и разкри, че следващото по-голямо събитие е



На специално изнесени кухни на открито талантиливите гимназисти приготвят кулинарни изкушения, от които всеки може да опита



Любка Байлова, директор

традиционният Коледен благотворителен бал.

Водещи на кулинарното приключение бяха Марияна от XII^B и Емилияна XI^A, а за празничната програма се погрижиха представители на клубовете по интереси в гимназията. Илияна от XI^A клас впечатли всички с изпълнението си на „Катерино моме“, а театралната група разсмя присъстващите на празника с постановка за пет съседки, които обсъждат готварските си

умения. С изпълнение се включиха и учениците от клуба по народни танци „Родопски ритми“. Поздравиха отпавиха и малки приятели на гимназията от Детска градина „Слънчице“. Извън сценария две деца от гостите също се включиха с музикален поздрав.

Най-атрактивният гост на събитието бе баба Дешка. Тя показва как се прави баница на тиган, със съдействието на своите помощници от Професионалната гимназия по икономика и туризъм „Алеко Константинов“ и бившия заместник-директор Тодорка Ланджова. Всички гости на празника имаха възможност да опитат от кулинарното творение на баба Дешка.

За финал се проведе благотворителен търг с питка и две торти, които отново бяха приготвени от ученици и техните родители. Сумата от продажбата им също ще бъде за каузата „Деца помагат на деца“.

Но как всъщност се ражда идеята за празника? Преди 25 години на градския плаж екип от гимназията заедно с активисти в туризма, информационния бизнес център и картофопроизводители решават да

направят празник на картофа. През годините той се провежда като градско тържество, но впоследствие остава в пределите на училището.

„Повече от 15 години празникът се провежда в двора на гимназията. Винаги се опитваме да включим различни представители на общността – бизнеса, родители, деца, детски градини, местната власт и всички наши приятели и партньори“, разказва директорката Любка Байлова.

Тя допълни, че като гимназия по туризъм, за нея и колегите ѝ от ръководния екип е важно и доброто партньорство с хотелите в спа столицата на България. „Често приятелите ни от хотелите канят на нашия празник да се присъединят и техни гости“, сподели с усмивка Байлова.

Директорката отбеляза, че талантиливите готвачи, които имат отговорността да нагостят всички, се стараят да бъдат атрактивни. Те участват и на състезания. „Най-важната награда за нас не е златният медал на националните състезания, а че тези деца, които идват от населени места, до които имат труден

път, намират себе си“, каза с гордост от алековци директорката.

Събитието е и част от иновацията, по която Професионалната гимназия по икономика и туризъм работи от тази учебна година. В продължение на четири години, като част от специалните предмети по иновацията, цялата училищна общност ще работи по организирането на събития. Дейностите ще подпомогнат подобряването на професионалните и личностните качества на учениците и учителите. Чрез иновацията гимназията ще апробира възможността за въвеждането на новата професия „Организиране на събития“, която е част от новия списък с професии, който ще влезе в сила от учебната 2026/2027 г.

„Иновацията отговаря на дейностите, които се случват в нашето училище. Непрекъснато организираме и инициираме различни празници, събития. По този начин учениците ни се научават на много полезни неща. Те са главно действащо лице във всички наши събития“, каза зам.-директорът по учебно-творческата дейност Елена Гергова.



В този брой „Аз-буки“ гостува на ДГ „Мирослава“ – една от деветте общински детски градини в Пловдив, които работят по метода „Монтесори“. Тази детска градина е различна и някак още самото име го подсказва. В него има силно послание – „мир“ и „слава“. Още преди да прекрачим прага на двора, ни посреща табелка във вид на гърбо – „Вълшебни фрази, които носят щастие“ и стрелки в различни посоки с думите: „Добре дошъл“, „Усмихни се“, „Как се чувстваш“, „Вярвам в теб“, „Щастлив съм“, „Ти си прекрасен“, „Моля те“, „Обичам те“, „Вярвай в чудеса“, „Играй с мен“, „Благодаря“, „Прегръщам те“, „Извинявай“ и „Ще ти помогна“. Колко малко му трябва на човек, за да бъде щастлив, и ако научи вълшебните думи още в детската градина, щастие то ще го следва през целия му живот.

Снимки Авторът



Дуляна КОЧЕВА

В ДГ „Мирослава“ в Пловдив децата се чувстват свободни да се занимават с това, което ги прави щастливи

Започнах работа в ДГ „Мирослава“, защото исках да работя по метода „Монтесори“. И днес не бих се върнала към традиционния подход на преподаване. Истината е, че този метод дава свобода не само на децата, но и на учителите, разказва за „Аз-буки“ директорката на детската градина Елица Генова.

Всеки ден там започва по един и същ начин. Децата се подреждат на кръгло килимче и обсъждат темата за конкретния ден. Темите, съобразени с държавния образователен стандарт, са същите като във всяка друга общинска градина, но начинът, по който се преподават, е различен. Просто защото по метода на Мария Монтесори детето е поставено в центъра на всичко, което правят. Обучението се осъществява в определена зона – всички стаи по метода „Монтесори“ включват пет зони: „Практически живот“, „Сензорика“, „Математика“, „Реч“ и „Космос“. Те обхващат седемте образователни направления – „Български език и литература“, „Математика“, „Околен свят“, „Изобразително изкуство“, „Музика“, „Конструиране и технологии“ и „Физическа култура“.

„С лекота покриваме държавния образователен стандарт и оттам нататък всичко, което постигаме, е над общите стандарти. Защото методът на Монтесори подготвя децата не само за училище, а за живота“, отбелязва директорката.

И наистина, влизайки в сградата, човек има различно усещане. Първото, което усещаш, е чувството за ред и топлина. Интериорът е в светли цветове, като акцентът са картините, таблата и оригиналните „Монтесори“ материали, които са навсякъде. Базовият материал е закупен от Нидерландия, а допълнителните се изработват от учителите и са грижливо подредени по рафтовете. Всеки е на мястото си и веднага привлича вниманието на човек, който за първи път посещава сградата. На шкафчетата в коридора освен името на детето има и негова снимка. Така още от

Елица Генова,
директор

първия ден всяко дете знае кое е неговото шкафче.

Впечатление прави и необичайната за детска градина тишина. Поглеждаш към стаите и виждаш, че са пълни с деца, но шум не се чува.

*Децата творят
и играят:
някои работят
самостоятелно, а
други – в група.*

„В другите детски градини е прието всички едновременно да правят едно и също – да пеят, да рисуват, да играят. Но ако не мога и не обичам да рисувам, а вместо това предпочитам да правя друго? Но, не! По традиционния метод всички трябва да рисуваме къща. Но съм тъжна! Искам да правя нещо друго. Но не, не може! До ден-днешен ми изниква в съзнанието този спомен от детството с рисуването, защото не умея да рисувам, и когато ме караха насила, изпитвах истински ужас“, обяснява моята събеседничка.

В тази детска градина обаче всяко дете има свободата да избира как да се занимава – с условието да спазва правилата и да не пречи на другите. Тук се проявява педагогическото майсторство на учителите да наблюдават всяко дете, да познават силните му страни и да го

мотивират да прави избори, които ще му помогнат да се развива и в области, където среща трудности. Точно затова там е тихо и спокойно!

„Но за да бъде тихо и спокойно, учителите полагат много усилия – продължава директорката. И обяснява: – Започваме да учим децата на правилата още от първия им ден в детската градина. В групата говорим тихо, ходим бавно, връщаме материалите на местата, от които сме ги взели, и се отнасяме с уважение един към друг. Сама разбирате колко усилия трябва да се полагат в началото за това. Наистина е нужна методична, последователна и упорита работа, за да могат децата да се научат, че трябва да спазват правилата.“

Безспорно за успеха на това нелеко начинание принос имат както добре подготвените и квалифицирани учители, така и родителите, които са добре запознати с правилата още с постъпването в градината и в повечето случаи ги прилагат и у дома.

В градината работят 12 педагогически специалисти. Всички са завършили 9-месечна квалификация „Монтесори педагогика“ във филиала на Нов български университет в Пловдив. „Всички помощник-възпитатели също са с изкаран курс за заеманата длъжност. Полагаме целенасочени усилия членовете на екипа ни да се чувстват добре на работа и да бъдат подготвени за това, което правят“, обяснява Елица Генова.

И друго прави силно впечатление в тази детска градина – почти няма екранно време. Независимо че във всяка от групите има мултимедия и интерактивна дъска, малчуганите са пред екрана не повече от 10 минути – само с образователна цел и не всеки ден. Приказки и песни не се пускат нито от телефона, нито от лаптопа. Като пример за употреба на екрани с образователна цел директорката посочва урок за Земята. Тогава пускат кратко клипче за това как, ако не се грижим за нея, тя боледува.

Възпитанието в добродетели и ценности също е много силно застъпено. „Работим целенасочено

в тази посока с родителите. Заедно организираме различни инициативи, възстановки на обичаи и отбелязване на световни дни и празници. Стремим се да развиваме ценностната система на децата, учим ги да различават добро от лошо“, обяснява Генова.

*Празници в
детската градина
има всеки месец, а
понякога – по повече
от един.*

Разбираемо, първият от тях е тържественото откриване на учебната година. След това отбелязват Европейския ден на спорта заедно с родителите. В рамките на един ден в двора провеждат различни състезания на принципа на истинските олимпийски игри. Играят футбол, волейбол, лека атлетика, детска йога, танци и много други.

Деня на народните будители – 1 ноември, отбелязват с празник на книгата. Тогава при децата отново влизат родителите, облечени в празнични костюми, и четат откъси от книги. „Отделно във всяка група изработват собствена книга, в която децата сами пишат своята вълшебна приказка с поука“, споделя Генова.

Любима на всички е инициативата „Давам книга – вземам книга“, чрез която не само обновяват библиотечния си фонд, но провокират и любопитството на малчуганите към четивата.

„Имаме много специални часове, в които възпитаваме децата в любов към четенето. И те са извън събитията, които организираме. За нас е важно децата да знаят, да питат и да се интересуват. На 1 ноември те говорят за народните будители – знаят имената им и какво са направили. Определено мога да кажа, че за нашите деца „народни будители“ не е абстрактно понятие“, посочва Генова.

Изключително много се гордеят и с „Бисерчета на доброто“ – празник, който са иницирали и се е превърнал в запазена марка за ДГ „Мирослава“. Отбелязват го на

Никулден около вътрешния басейн в градината, където се събират децата от шестте групи. А във водата ги очакват майка и баща, предпрешени като Нептун и русалка. Във водата се хвърлят бисерчета, които малките плувци „ловят“, за да ги дадат на децата за добрите им постъпки. На празника се провеждат и благотворителни инициативи, а със средствата помагат на деца в нужда.

„В обучението по метода на Монтесори няма наказания, нито награди. Така че това бисерче е, за да им напомня, че е много важно в живота си да бъдем добри и да правим добрини всекидневно“, отбелязва директорката.

На въпроса защо са нарекли празника „Бисерчета на доброто“, Генова отговаря: „В седмицата преди 6 декември във всяка група по време на утринния кръг обсъждаме какви добри постъпки сме направили предишния ден. Говорим за добротата като ценност и анализираме как се чувстваме, когато правим или получаваме добро. Така развиваме и емоционалната интелигентност на децата.“

Отбелязват и 14 февруари, но за тях това е празникът на приятелството. По традиция учители, родители и деца се обличат в костюми на приказни герои. „Посланието, което отправяме, е, че независимо че сме различни, можем да бъдем приятели“, казва Елица Генова. И наистина всички там са приятели – няма да чуеш обръщението „госпожо“, защото се обръщат един към друг с малко име – така, както го правят хората у дома или сред близки.

А Денят на детето – 1 юни, се отбелязва с пикник сред природата с родителите и всички, които работят в градината. Всяка година този ден преминава с добро настроение, вкусна домашна храна, спортни активности и весели игри.

„Така затваряме цикъла от празници. Има и други значими дати, които отбелязваме, но няма как да споменем всички. Но това, което ни отличава от другите, е, че всичко правим заедно – деца, родители и учители“, завършва директорката.

EXPLORER – програмата, която задържа таланти в България

За втора година талантиви студенти с интерес към информатиката, изкуствения интелект и дълбоките технологии получават шанс да бъдат част от програма EXPLORER (EXcellence Program in technOLogy and REseaRch) на Института за компютърни науки, изкуствен интелект и технологии (INSAIT) към Софийския университет „Св. Климент Охридски“ и Факултета по математика и информатика на висшето училище.

Чрез съчетаване на бакалавърската програма по „Информатика“ във ФМИ с изследванията в INSAIT и екосистемата около него участниците в Програмата получават богати теоретични знания, практически умения и опит в реални проекти. Стипендиантите имат възможност да провеждат изследователска дейност в INSAIT и стажове в индустрията.

Те получават стипендия на обща стойност над 40 000 евро за четирите години на следването си. Месечната издръжка от 2000 лв. им дава сигурност, докато следват, както и възможност за активности отвъд работата в Института и ученето.

Как преминават първата година от обучението по Програмата и летните стажове и какви са проектите, по които работят, разказват пред „Аз-буки“ трима от стипендиантите от първия випуск на Програмата – Мария Дренчева, Делян Бойчев и Николай Георгиев.

Стела МАРИНОВА

Първата година като стипендианти на INSAIT и студенти в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ за Мария Дренчева, Делян Бойчев и Николай Георгиев преминава вълнуващо. В Института младежите имат шанса да работят рамо до рамо и да се срещнат и разговарят с едни от най-добрите учени в света в сферата на информатиката, изкуствения интелект и дълбоките технологии. А във Факултета по математика и информатика полагат основите на теоретичните си знания, които ще надграждат до края на обучението си.

Постепенно тримата стипендианти навлизат в процеса на работа в INSAIT, запознават се с менторите си и с групите, в които ще работят по проекти в различни направления. През летните месеци провеждат и първите си стажове във външни фирми и разбират как изследванията, които правят, могат да се прилагат на практика.

Мария Дренчева започва първата си година с високи очаквания за Програмата, която, по думите ѝ, дори са надхвърлени. „На много малко места по света можеш да се занимаваш с научни изследвания по време на бакалавърската си степен. Страхотно е, че имам възможност да работя със способни учени, част от които идват от чужбина или се връщат в България“, казва тя.

Споделя, че водена от интереса си към дадена сфера, неведнъж се е обръщала към изследователи в Института, дори и да не работят по сходни теми. Така преди време разговаря с учен от групата по алгоритми и теория за проблемите, с които се занимават, и кои са основните предизвикателства в сферата. „Беше полезно, за да разбера какво се случва в нея. Установих, че тя е интересна за мен и в даден момент бих искала да се занимавам с нея“, разказва Мария.

Още преди да бъде обявена стипендиантската програма, Николай Георгиев е решен да остане в България. Когато разбира за новата възможност, си казва, че е точно за него. „Програмата комбинира нещата, които винаги са ми били интересни – математиката и компютърни науки. Доволен съм от всичко случило се през първата година. Фокусът на Програмата е да се поставят стабилни основи в университетта, а това тук е бонус“, коментира Николай.

Стипендиантите по съвместната инициатива на INSAIT и Факултета по математика и информатика на Софийския университет работят с топ учени, провеждат стажове в технологични компании и участват в международни конференции



Трима от първите стипендианти по EXPLORER – Николай Георгиев, Мария Дренчева и Делян Бойчев (от ляво надясно)

И преди да бъде част от Програмата, Делян Бойчев се е занимавал с изследвания в областта на компютърното зрение. Продължава да работи в областта и в Института. „Първата година е по-скоро да се впишем в средата, защото досега не сме работили в колектив с толкова много изследователи“, посочва Делян. Уточнява, че времето, което прекарват в Института, не е строго фиксирано. Зависи от програмата в университета и предстоящи контролни. „Обикновено прекарваме по 15 часа на седмица тук. На база интереса ни повечето работим и в събота и неделя, като проучванията ни позволяват да не сме задължително в офиса“, казва Делян. И с усмивка споделя, че се случвало да прекарват и някоя вечер в офиса. Невинаги обаче, за да учат.

Именно

интересът към това, което правят, е ключът към успешното съчетаване на подготовката за университетта и работата по проекти в INSAIT.

Всеки от стипендиантите работи в различна група, фокусирана върху конкретна сфера. Те са определени от наставниците на младежите. Още като ученик Николай развива уменията си в сферата на математиката и лингвистиката. Затова и е част от група, която се занимава с езикови модели на изкуствен интелект за решаване на задачи по информатика. Негови ментори са Иво Петров и Димитър Димитров. „Последният проект, по който работих, беше свързан с намирането на подобни задачи на задание, което искаме да решим, като се извличат подсказки от тях, за да се помогне решаването на основното предизвикателство“, обяснява младежът.

По същия проект работи и Мария. Преди това при същите ментори се включва и в проект,

който е повече в областта на сигурността на данните в изкуствения интелект. Той е свързан с графовите на невронни мрежи. Мария започва работата си по него още по време на ученическия си стаж в INSAIT през лятото на 2023 г.

„Беше ми интересно да се занимавам с графови невронни мрежи. Графите са ми познати от състезанията по математика – споделя Мария. – Когато преди две години дойдох в INSAIT, разбрах само от състезателна математика и имах общи познания за тренирането на изкуствен интелект. В Института ме научиха на всичко, което знам сега. Менторите много ми помогнаха какво да чета и как да го разбирам.“

Тя получава възможност да продължи работата с менторите по проекта и след стаж като ученичка, и след това вече като стипендиантка. Резултатът от година и половина усилена работа е статия, на която Мария е съавтор. Тя и екипът представят труда си на един от най-авторитетните форуми в сферата на изкуствения интелект – ICLR (International Conference on Learning Representations), който се провежда в Сингапур. „Присъствието ни на конференцията беше обогатяващо преживяване. Всеки участващ проект имаше отделно табло и в продължение на три-четири часа различните изследователи, които посещават конференцията, се спират пред трудете, които са им интересни, и ние им разказваме повече“, споделя студентката.

Българският проект предизвиква интереса на останалите учени и екипът от INSAIT остава да отговаря на въпроси и повече от час след края на сесията. Мария споделя, че си мислят, че разработката им е по-скоро теоретична, но се оказва, че мира и практическо приложение. Изследователи от Швейцария проявяват интерес към темата, тъй като тя предлага алгоритъм, който разкрива слабости в продукт, по който работят. „Беше впечатляващо да видя другите проекти на конференцията, да разговарям с учени, които са с повече опит от мен“, разказва с вълнение тя.

Работата на Делян в Института основно е насочена към проблема за сегментирането на 3D сцени и как това подпомага развиването на сферата на роботиката. Дава пример, че проектът може да помогне, ако искаме да разграничим различни обекти в 3D сканирана стая.

работят по реални проекти в дълбоко технологични компании.

Николай е в SiteGround – българска технологична компания, разработваща собствени софтуерни продукти и услуги, които помагат на милиони клиенти в цял свят бързо, лесно и успешно да започнат и развиват своя онлайн бизнес. Там той е част от екипа за изкуствен интелект и работи по проект за агент, който може да тества уеб сайтове и да докладва за откритите проблеми. По време на стаж си той разбира какво е да си в компания, която поддържа продукт, използван от стотици хиляди хора. А това изисква координация на много екипи.

„Видях какво е да работиш в екип, как, за да се създаде даден продукт, работата по него трябва се синхронизира между различните екипи и колко време отнема това. Написването на кода е само малка част от целия процес. Трябва да използваш не само технически умения, но и

да дискутираш с останалите, да се разбирате, да си креативен – споделя Николай. – Тези гъвкави умения човек може да придобие само в практическа работа. Колкото и много да учим теория, както при усвояването на даден занаят, ако не отидеш на място да видиш и да се научиш от някого, няма как да станеш добър.“

Делян и Мария стажуват в MAN Group – една от най-големите публични компании за търгуване с акции. Те са част от екипа за проучвания. Целта на стаж им е разработят машинно обучени модели – да предвиждат пазар и метод за търгуване на акции. Двамата научават много не само за машинното обучение, но и за финансите, защото са им необходими допълнителни знания, за да разберат как точно трябва да обучат моделите. Мария споделя, че преди това се е занимавала с машинно обучение в INSAIT, но по-теоретично. „Стажът ми даде възможност да видя на практика как се използват моделите, когато искаш да постигнеш конкретна цел с тях, а не само да ги изследваш“, обяснява тя.

В края на стаж си студентите правят презентация на проекта си пред изследователския екип на компанията, който остава впечатлен от познанията, които младежите имат за възрастта си. „Разработихме моделите само за 12 седмици. Екипът остана доволен от презентациите. Имаше и гравивна критика, но приеха труда ни като нещо, което може да се развие“, разказва Делян.

И тримата таланти са търсени от ученици, които искат да научат повече за Програмата. Не скриват от тях, че да си стипендиант по EXPLORER, изисква много отдаденост и работа. На мнение са, че ако математиката и информатиката представляват интерес за бъдещите кандидати и те имат желание да се развият в тези сфери, Институтът и ФМИ са тяхното място. „На всички, които ни питат, казваме, че Програмата е чудесен шанс, ако имаш желание да бъдеш в България и да се развиваш в тези области на високо равнище“, категоричен е Николай.

Тази година Мария е поканена да говори на първия учебен ден пред учениците в гимназията, чийто възпитаник е. Тя им пожелава да се випускат в предизвикателствата без страх. „Най-важното, на което ме научи Софийската математическа гимназия, е да приемам предизвикателствата като възможност да се развивам“, казва тя.

Споделя пред учениците от СМГ и за програмата EXPLORER и подканва онези, които имат силен интерес към математиката и информатиката, да кандидатстват за участие в нея. „Самата аз вече една година се убеждавам, че това е страхотна възможност за развитие“, посочва Мария.

Институтът е и място за вълнуващи срещи.

Негови гости непрекъснато са чуждестранни учени, които работят в различни области. Често се отдава възможност за разговори с изследователи от Швейцарския федерален технологичен институт (ETH) в Цюрих, където основателят на INSAIT проф. Мартин Вечев преподава. При посещенията си у нас част от утвърдените ученици правят и презентации пред изследователи от Института.

Николай разказва и за INSAIT Tech Series, които се провеждат в ректората на Софийския университет. На тях лекции изнасят преподаватели от водещи висши училища. Там се срещат например с проф. Али Шамир – носител на наградата „Юрининг“, най-високото отличие в света на информатиката. „Благодарение на INSAIT в България пристигат световни учени“, отбелязва Николай.

А Мария допълва, че проф. Шамир се среща и с част от изследователите в Института. „Беше невероятна възможност, която имаме точно защото сме част от INSAIT“, казва тя.

Програмата EXPLORER е не само възможност за работа с учени на световно ниво, а и за лично изкуство. Вълнуващата за Мария е самостоятелността, която постепенно придобива. В началото тя сътруднича с менторите стъпки, които да предприеме за проекта, по който работи. Впоследствие започва сама да предлага идеи, които бързо намират одобрение. „Постепенно развива автономност при взимането на решения. Срещите ни вече са за цялостната посока на проекта“, споделя студентката.

Мария Дренчева вижда бъдещето си в Института

За появата на интерес към математиката у Мария Дренчева роля има нейната баба, която е учителка по предмета и ѝ бързо решава задачи, още когато е малка. Така постепенно тя установява, че ѝ е интересно, и започва да се занимава сама.



Първото ѝ състезание е в 1 клас. Продължава да развива математическия си талант в Софийската математическа гимназия, където учи от V клас. „В процеса на явяването на състезания, решаването на задачи, стимулите от конкуренцията и желанието да победим, установих, че обичам математиката“, споделя Мария.

Подчертава, че най-важното от участието в състезания и олимпиади не са медалите, грамотите и постиженията. „Най-ценни са любовта към науката, приятелствата, които поддържаме през годините, дори и с хора от други сгради. Всичко това е много по-важно от победите“, казва студентката. Затова и окуражава всеки, който има интерес към науката, да се пробва на олимпиада. „Дори да не спечелиш, ако след това осъзнаеш, че математиката или съответната наука е твоето

нещо, това ще бъде много ценно. След това може да развиеш кариерата си с тази наука. Казват, че ако обичаш това, което работиш, няма да работиш и ден в живота си, защото ще го приемаш като нещо интересно“, споделя Мария.

Още като ученичка започва и с изследователската дейност. Разработва ученически проекти към Ученически институт на БАН. В XI клас Мария е от първите одобрени за летния изследователски стаж в INSAIT за ученици. Занимава се с проект заедно с менторите си, с които работи и в момента. „Хареса ми атмосферата в Института, проектите, които се разработват. Осъзнах, че не искам да чакам за завърша бакалавър, за да се занимавам с изследователска работа. Възможността да бъда стипендиант на INSAIT, ме накара да остана в България, тъй като преди това имах други планове. В перспектива виждам бъдещето си в Института“, споделя тя.

Младата математичка има и редица интереси отвъд науката. Обича да чете в свободното си време, да ходи на театър и на концерти. Дълги години е ходела и на балет. „Човек не може да се занимава само с наука“, казва Мария.

За Николай Георгиев това е мястото, където може да комбинира интересите си

Николай Георгиев започва да участва в математически състезания още от I – II клас. „На едно състезание завоювах бронзов медал и си казах, че това е много яко и искам отново да ме се случи. Продължих да ходя на все повече и повече напребери и задълбочих заниманията си с математика“, припомня си той първите стъпки в света на състезателната математика.



Бил е лауреат на националния кръг на олимпиадата по математика, участвал е в състезания по лингвистика. И за него най-хубавите емоции, свързани с тях, са запознанствата с хора със същите интереси. „Това е ценно, особено когато си от по-малък град и тази общност е по-малка. На националните кръгове осъзнавах, че из цялата страна има много хора като мен“, казва младежът, който е родом от Силистра.

За интереса му към програмирането роля има неговият баща, който е системен администратор. Едва 8-годишен Николай започва да се интересува от работата му. В отговор на любопитството баща му го научава на един от по-старите езици за програмиране. „Стана ми интересно, научих и други. Оказа се, че харесвам и математиката, и

информатиката, а в INSAIT намерих място, където да ги комбинирам“, разказва младежът.

За него чужбина никога не е била цел и иска да продължи развитието си в България. „В Института има много чужденци, но когато изляза от тук, обичам да говоря на български език. За мен е ценно да мога да говоря майчиния си език“, категоричен е Николай. Все още не е решил дали след университета да продължи развитието си в Института, или да се насочи към бизнеса.

Когато има свободно време, Николай продължава да участва в състезания. Миналата година се представя на студентската олимпиада по математика като част от отбора на ФМИ и на състезание в Албания. „Това по-скоро е като хоби. Състезанията продължават да бъдат за мен по-скоро място, което ми дава възможност да съм сред хора, с които да обменям опит, отколкото като нещо основно в живота ми“, казва той.

За него съвременният учен трябва да има стабилни основи в много сфери, защото често се възхваляваме от различни неща. „Начинът, по който днес използваме изкуствен интелект и съвременните алгоритми, често са възновени от неща, които реално ги има като биология и анатомия в хората. Да имаш широка обща култура в различни сфери, е полезно с каквото и да се занимаваш“, смята младежът.

Изкуственият интелект и възможността да остане у нас, привличат Делян Бойчев

Още първите си години в училище Делян Бойчев започва да участва в математически състезания. Впоследствие се заиграва с компютъра и започва да програмира. „Стори ми се интересно. Започнах с малки проекти, уеб платформи, а в IX – X клас се включих и в школите към Ученическия институт към БАН“, разказва той.



Първо е част от Летната школа, където се занимава с проекти в областта на машинното обучение. След това започва да участва в научни панаири за ученици. През 2023 г. представя България на International Science and Engineering Fair (Regeneron ISEF) в САЩ с разработка в сферата на математиката.

Отличното му представяне на националния конкурс „Млади таланти“ на Министерството на образованието и науката през 2024 г. му дава право да участва на Европейския конкурс за млади учени (EUCYS). Представя се с проекта „Откриване на синтетични изображения посредством надгравано контрастно обучение“, който се занимава с разпознаването на синтетични изображения, генерирани от алгоритми за машинно обучение. На престижното състезание Делян получава наградата на Европейската космическа агенция и възможността да посети нейните лаборатории.

Младежът представя проекта си и провежда и работилница по време на AAAI Conference on Artificial Intelligence във Филаделфия през март 2025 г. Разработката е приета и за участие в ICLR (International Conference on Learning Representations), където Делян прави устна презентация и я обяснява с други участници в престижния форум.

„С участието ми в състезанията се зароди интересът ми и реших да продължа с работата по проекти. В INSAIT има силна връзка в областта на изкуствения интелект, а и искам да проуча и други области на науката. Но най-вече избрах да бъда тук, защото искам да остана в България“, казва Делян.

През лятото на 2024 г. Делян бе част и от отбора на България на първата олимпиада по изкуствен интелект. Споделя, че е автор на една от задачите за подбор за тазгодишното състезание. Ако организаторите го поканят, ще се радва да бъде и ръководител на българския тим.

Младежът не е сигурен накъде ще се насочи – научните среди или индустрията. По време на следващите стажове иска да види разликата между тях. „Може би една от следващите две години ще кандидатствам за стаж в академия. Отделни университети също предлагат такива стажове“, споделя Делян. Дава пример с Швейцарския федерален технологичен институт и Станфордския университет, които също имат летни стажове като INSAIT.

НОВОТО ИЗДАНИЕ НА „АЗ-БУКИ“



До всички малки и големи герои

Тази детска книга е посветена на едно смело момиченце, което всяка нощ обува своите „вълшебни“ обувки. За някои те са просто шини, но за Кая те отварят вратата към света на въображението, приятелството и силата да вярваш в чудеса.

Историята на Кая е вдъхновена от реалността на стотици деца, родени със състояние, наречено еквинуварус – вроден или придобит дефект, при който едното или двете стъпала са завъртени навътре и надолу. Това е най-честата вродена малформация на стъпалото при новородени – среща се при 1 на всеки 1000 деца.

За света това може да звучи сложно. За децата – това е просто част от тяхното начало. А за въображението – всяко предизвикателство може да бъде превърнато в приказка.

Така че „Вълшебните обувки на Кая“ е посветена и на всички вас – големите герои, които всяка вечер закопчавате обувките и чувате: „Може ли днес да спя без тях?“.

Надяваме се тази история да послужи и като мост към разбиране – за всички родители, които възпитават децата си да приемат различията с доброта, любопитство и емпатия.

Всяко дете заслужава да бъде главен герой в приказка.

А понякога точно от „различното“ започва магията.



Поръчайте
в издателството

10 лева / 5,11 евро

Бялата лястовица на Варна

Градът може да се похвали с първата новопостроена детска градина от 2009 г. насам

Снимка Район „Одеса“ – Варна



Детската градина отвори врати на 15 септември и вече се посещава от над 70 деца

Катерина КОВАЧЕВА

Варна може да се похвали с първата новопостроена детска градина в града от 2009 г. насам. „Детска градина 52. „Бялата лястовица“ е символ на надеждата и именно това влагаме в тази детска градина. Надяваме се тя да бъде образецът, който ще даде нов тласък на предучилищното образование във Варна“, заяви по време на откриването изпълняващият функциите кмет на града Павел Попов. Той подчерта, че проектът е замислен така, че да стимулира свободата на децата и да създава среда на доверие, в която те да участват активно в живота на обществото.

Детската градина започна работа на 15 септември и вече се посещава от над 70 деца, разпределени в две първи, една втора и една трета възрастова група. Капацитетът е за общо 100 деца – по 25 във всяка група. В момента има свободни места за трета възрастова група (5-годишни), които се записват без райониране.

Сградата се намира на ул. „Велчова завера“ 12 в район „Одеса“. Финансирането е осигурено по Програмата за изграждане, пристрояване, надстрояване и реконструкция на детски ясли, детски градини и училища 2020 – 2024 г. и от бюджета на Община Варна – 5,4 млн. лв. за строителство и близо 390 хил. лв. за обзавеждане.

Новата детска градина е изградена на три

нива – два надземни етажа и сутерен, с обща разгъната площ 1718 кв.м и терен от 2169 кв.м. В нея са обособени помещения за четири групи, физкултурно-музикален салон със съблекалня, кабинети, заседателна зала, санитарни помещения, кухненски офиси и самостоятелно котелно помещение.

Занималните са съобразени с нормативните изисквания за площ, височина и осветеност, а мебелите са модерни, функционални и изработени от качествени материали. Всяка група разполага със собствено приемно помещение с гардероб и санитарен възел. Просторното фойе на първия етаж, решено без прегради, посреща децата и осигурява свободна комуникация към останалите помещения, стълбището и асансьора.

На втория етаж се намира физкултурно-музикалният салон, а занималните на горното ниво имат достъп до просторни безопасни тераси. В двора за всяка от четирите групи е изградена собствена площадка с модерни съоръжения и мека каучукова настилка.

Екипът на градината е от 16 души – по двама учители за всяка група, помощник-възпитатели и административен персонал. Наред с националната програма за предучилищно образование педагогическият екип ще започне обучение по подхода „Реджо Емилия“, който поставя детето в центъра на образователния процес и уважава неговата индивидуалност и вътрешна мотивация.

Даниела Димитрова, директор: Съчетаваме традиции и иновации

„Нашата детска градина ще бъде „бялата лястовица“ на града, защото съчетава традицията с иновацията – място, където всяко дете е видно, чуто и насърчено да изрази индивидуалността си. Вярваме в образование чрез преживяване, изкуство и природа. Създаваме среда, в която децата растат с увереност, уважение и любов към знанието“, коментира за „Аз-буки“ директорката на детското заведение Даниела Димитрова. Тя лично планира, в унисон със средата за



учене в градината, да изградят и „зелена класна стая“, където децата да учат чрез наблюдение на природата и опит от реалния свят. В духа на подхода „Реджо Емилия“ среда-

та е организирана така, че да бъде „третият учител“ – вдъхновяваща, гъвкава и насърчаваща самостоятелното изследване.

„Работим по начин, изхождащ от интересите на децата, а не от предварително зададени теми. Развиваме уменията за наблюдение и диалог у педагогическия екип, включваме родителите като активни партньори в образователния процес“, допълва Димитрова.

Тя очерта не само подхода „Реджо Емилия“ за основен в тяхната детска градина: „От „Монтесори“ приемаме уважението към индивидуалния темп на детето и подкрепената подготвена среда. От „Валдорф“ – значението на изкуството, ритъма и емоционалната топлина. От „Реджо Емилия“ – силата на детето като изследовател, творец и създател на смисъл. Така създаваме хармоничен модел, който поставя детето в центъра и развива цялостната му личност“.

Да си направим Слънце на Земята

Управляемият ядрен синтез може да реши
проблема с производството на енергия

Учени от Института по електроника на БАН разработиха устройство, наречено анализатор на забавящо поле, което се използва за провеждане на експерименти, свързани с диагностика на плазмата при управляем термоядрен синтез. Устройството е инсталирано на токамак във Франция и с него са постигнати за първи път резултати, които ще предизвикат промени в моделирането на физичните процеси. Уникалните изследвания от измерването на йонната температура в дивертора на токамак WEST са представени по време на 24-тото издание на Международната школа по вакуумни, електронни и йонни технологии. (Диверторът е част от вакуумната камера, в която се извличат замърсявания от плазмата на термоядрения синтез, като предотвратява директен контакт между горещата плазма и основната стена на камерата.)

Резултатите, плод на работата на международния екип, включващ учени от четири европейски държави – България, Франция, Чехия и Словения, са обявени по време на форума. Екипът доказва, че температурата на йоните е няколко пъти по-висока от тази на електроните. Досега се е предполагало, че при модели пресмятания тези температури винаги са равни. Този резултат ще доведе до големи промени при моделирането на реалните физични процеси. Основната цел на провежданите експерименти е да се постигне управляем термоядрен синтез, който е един от най-перспективните бъдещи енергийни източници. За повече подробности, свързани с научния пробив на изследователите, измерили йонната температура в дивертора на токамак WEST, потърсихме доц. Павлина Иванова, ръководител на екипа, изобретил анализатора на забавящо поле.

Зина СОКОЛОВА

Павлина Иванова получава възможност да посети токамак CASTOR в Прага, току-що защитила магистърската си степен. Заинтригувана силно, тя се насочва към работа в областта на термоядрения синтез и високотемпературната плазма. Защитата и докторска степен в областта на високотемпературната плазма. Токамакът е огромно по мащаби устройство, в което реално се случва управляемият термоядрен синтез.

„Представте си малко Слънце на Земята, така мога да го опиша – казва доц. Иванова. – Идеята на токамака е в него да се пресъздадат процесите на синтез на леки ядра – енергийният механизъм захранващ Слънцето и звездите. В този процес се отделя огромно количество енергия.“

За успешното протичане на управляем термоядрен синтез е необходим газът в камерата да се нагрее до много високи температури. Тогава е възможно две ядра на леки елементи да се слепят, образувайки

ядрото на нов елемент. А при този процес се отделя и голямо количество енергия. За задържането на високотемпературната плазма в центъра на реакторите се използва магнитно поле.

„Към момента за най-перспективна се смята реакцията на синтез между изотопите на водорода – деутерий и тритий. Деутерият много лесно се извлича от водата чрез електролиза, което го прави евтин и неизчерпаем ресурс. Тритият се получава от реакцията на сливане между неутрон и литий, който е друг широко разпространен елемент, добиван от морската вода. Целта е тритият да се създава в самата камера, където се намира т.нар. литиево одеяло, и при взаимодействието да се самовъзпроизвежда тритий, който е в основата на реакцията на синтеза. Учените търсят начин именно тази енергия да се използва за електроцентрали и за производство на евтина енергия. Това е глобален въпрос, който засяга всички нас“, подчертава ученият.

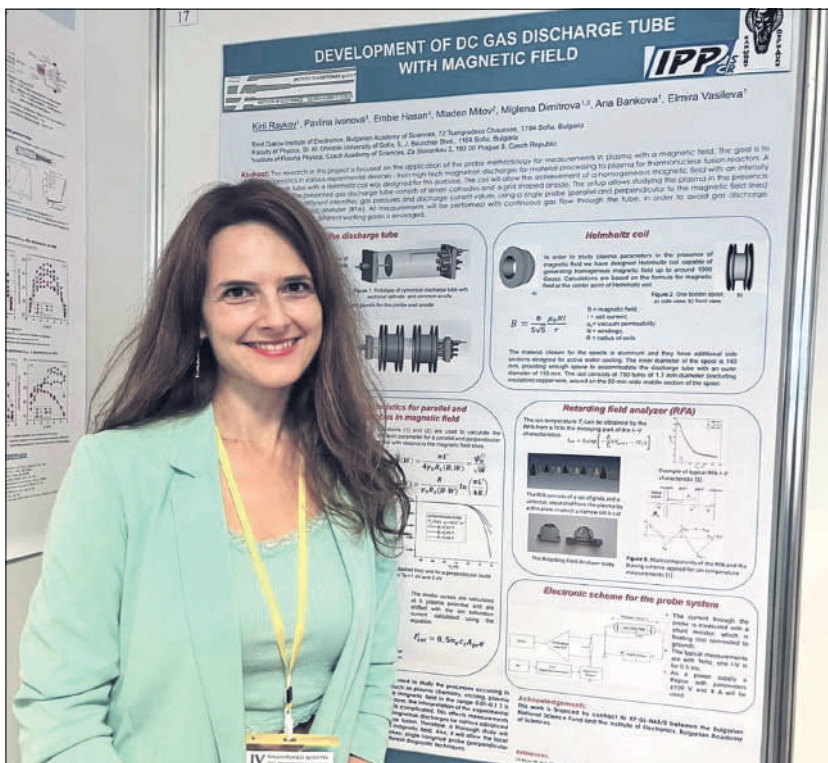
В момента Павлина Иванова е ръководител на проект към Фонд „Научни изследвания“. И тъй като в България няма реактор от типа токамак, учените искат да създадат

по-малка инсталация, отново с магнитно поле. Целта е в инсталацията да се създава плазма, която може да се изследва. По този проект българският екип работи в сътрудничество с колеги от Франция и по тяхна идея е създаден анализаторът на забавящото поле.

„Ние проектирахме дизайна и изработихме устройството – уточнява доц. Иванова. – През есента на миналата година той бе монтиран в дивертора на токамак WEST във Франция. И реално вече работи. Диверторът отклонява заредените частици към външната пристенна част на камерата, където те се сблъскват с преграда мишена и се неутрализират. Използва се като част от системата за изпомпване на неутралните частици и на получения от реакцията на синтез хелий, като по този начин предотвратява директния контакт между горещата плазма и стената на камерата на токамака“, обяснява доц. Павлина Иванова.

Отбелязва още, че идеята е, че в тази периферна област температурите не са толкова високи и това позволява да се използват така наречените сонди за измерване на параметрите на плазмата.

Снимка: Личен архив



Доц. Павлина Иванова по време на конгрес по физика в София

Всъщност сондата е тънък проводник, поместен в нея. Използваните досега сонди дават възможност за измерване на електронната температура. Анализаторът на забавящото поле обаче позволява да се измери температурата и на йоните, което е нещо ново. В досегашните изследвания, като цяло, се е смятало, че в дивертора електронната и йонната температура са равни, но последните резултати показват, че не е така. И йонната температура е значително по-висока от тази на електроните. А това ще повлияе на моделите за пресмятания, в които се въвежда тя. Това, от своя страна, ще промени резултатите, тъй като това условие влиза в пресмятането на плътността на електроните, на топлинните потоци, които се изхвърлят от плазмата към камерата, и т.н.

„Това е много важен резултат. Във Франция работим в екип с колеги от Словения и Чехия, с които заедно провеждаме експериментите и анализираме резултатите“, уточнява изследователката.

Научните изследвания продължават с надеждата да бъде осигурен самоподдържащ се, неизчерпаем източник на евтина енергия. Точно такава е целта на учените от цял свят. А българското участие е в една конкретна област.

Учените възлагат надежди на така наречения ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) – проект от световен мащаб, който от години се изгражда във френския град Кадараш. В инициативата участват 7 партньора – Европейски съюз (домакин), САЩ, Русия, Китай, Индия, Япония и Република Корея. Това е експериментален реактор, който има за цел да демонстрира самоподдържане на термоядрената реакция и да покаже, че контролираният термоядрен синтез е осъществим като източник на енергия в мащаб на електроцентраля.

„Нашата работа на по-малките реактори е да провеждаме изследвания, така че да подпомогнем в бъдеще експериментите на ITER. Основните проблеми при изследванията могат да бъдат групирани в две основни направления – инженерно-физични, свързани с качеството и издръжливостта на технологичните материали, утилизация на получаваната енергия, размножаване и отвеждане на тритий и др., както и повишаване температурата на плазмения стълб и неговата стабилизация за продължителен интервал от време; удържането на плазмата в центъра на камерата на токамака без контакт със стените му“, обобщава доц. Иванова.

Микропластмасата – скритият враг в природата

Победител в категорията проект, представен на щанд, в тазгодишното десето юбилейно издание на Националния фестивал „Наука на сцената“ е разработката „Не на микропластмасата – скритият враг в природата“ с ръководител Дияна Караванова от Средно училище „Панайот Волов“ в Шумен. Тя и учениците ѝ показват къде в битовата химия и козметиката има микропластмаси, както и незамърсяващи алтернативи, като ексофолианти от кафе и домашни сапуни от рециклирана мазнаина.

Другият проект победител е в категорията работилници – „Зелени алтернативи за бъдещето – от игра до иновация“. Той е плод на партньорство между три образователни институции от Севлиево – Професионалната гимназия по механоелектротехника „Ген. Иван Бъчваров“, Основно училище „Стефан Пешев“ и

Детска градина „Радост“.

Фестивалът се проведе в Севлиево под патронажа на Красимир Вълчев – министър на образованието и науката, под мотото „Устойчивост в STEM обучението“. Събитието е организирано от Националния организационен комитет на Международната образователна програма „Наука на сцената“, Община Севлиево, СУ „Васил Левски“ в града, Съюза на физиците в България със съдействието на Фондация „Еврика“, българския офис на технологичния гигант SAP и Фондация „Работилница за граждански инициативи“ (ФРГИ). Проявата е част от Националния календар на МОН за изяви по интереси на децата и учениците.

На Фестивала, който се провежда веднъж на две години, учители показват добри практики и различни проекти, които са

осъществили със своите ученици. Форумът спазва принципа „от учители за учители“ и затова показваните проекти са директно приложими и в други класни стаи.

Във Фестивала тази година бяха представени 33 проекта от 17 населени места в България. И двете направления – щандове и работилници, се оценяват от жури, а най-добрите 7 проекта получават покана да станат част от делегацията на България за международния фестивал „Наука на сцената“.

В направление „Работилници“ са отлучени още два проекта. Второ място завоюва „Еко Magic: Transforming Trash“ с ръководител Боряна Пендарова от СУ „Св. св. Кирил и Методий“ във Велинград. В този проект учениците показваха игри, полезни предмети и предмети на изкуството, изработени от отпадъчна пластмаса. Тре-

тото място е за „С грижа за птиците през зимата“ с ръководител Василка Кръстева от Обединен детски комплекс в Кюстендил. В него се показва как с подръчни и биоразградими материали, като клечки и кори от цитруси, може да се изработят хранилки за птици, полезни през зимата.

В направление „Щанд“ са наградени осем проекта. Второ място спечели проектът „Невидими, но силни, лоши и добри“ с ръководители Ванина Минева и Яна Иванова от 66. ДГ „Елица“ в Панчарево, а трето – „Мисия Земя – Марс“, с ръководител Ива Пейкова от Средно училище „Васил Левски“ в Севлиево.

След приключването на Фестивала ще бъде сформирана и българската делегация за международния фестивал „Наука на сцената“, който ще се проведе в края на май в Клайпеда, Литва. **АЗ-БУК**

Снимка Пееш или лъжеш



Пламена Бонева (вляво) очарова публиката и журито с магичния си глас

Между музиката и инженерните науки

Пламена Бонева от ППМГ „Акад. Никола Обрешков“ в Бургас впечатли журито в риалити формат

Страницата подготви
Донка ТЪНКОШИЕВА

Пламена Бонева, ученичка в XII клас на Профилираната природо-математическа гимназия „Акад. Никола Обрешков“ в Бургас, покори сцената на телевизионното шоу „Пееш или лъжеш“. Нейният чар, увереност и талант не останаха незабелязани от публиката и от звездното жури при финалното изпълнение.

Откакто се помни, Пламена поделя времето си между музиката и математиката. Тази учебна година за нея е последна в класната стая. Почти вече е направила своя избор – решила е в бъдеще да се занимава с инженерни науки. Споделайки това, тя бърза да добави, че няма да спре да се занимава с музика.

„От малка математиката и музиката при мен вървят ръка за ръка. Със сигурност ще се занимавам с инженерна специалност, но никога няма да изоставя музиката“, категорична е младата дама.

До предаването е стигнала, решавайки да предизвика сама себе си. „Много исках да разбера на какво съм способна. И наистина бе едно страхотно преживяване. Радвам се, че стигнах до финала чрез избора на Софи Маринова и публиката също ме оцени“, обяснява тя.

„Това момиче има не само талант, но и присъствие, което трудно се учи – то се ражда с него“, коментираха зрители в социалните мрежи след излъчването.

Ученичка в една от най-престижните гимназии в Бургас, Пламена споделя, че Софи Маринова наистина не е скрила радостта си от своя избор. Музиката, която бургазлийката предпочита, е поп и рок. „Но за мен не е проблем да пея всякакъв вид музика. Смятам, че един певец трябва да може да изпее всеки тон от всякакъв вид музика, не трябва да има ограничения. Когато ми дадох песента, която изпълних заедно със Софи Маринова във формата, ми беше много интересна. Но не съм се чудила как ще я изпея, защото е от друг жанр. Напротив, приех я като предизвикателство и дадох всичко от себе си, за да я изпея по най-добрия начин“, споделя момичето.

„Пламена дойде при мен, когато беше в I клас, придружена от своите родители. Вече 12 години творим заедно. Помагам на децата да развият таланта си и да блеснат. Тя е лауреат на множество конкурси и фестивали за млади поп и рок изпълнители. Обичам децата си и им давам каквото мога“, лаконична е музикалната педагожка Кина Христова, която работи с младата певица.

„Интензивно ходех по конкурси до VII клас, защото после трябваше да се занимавам с кандидатстването в Математическата гимназия и с уроците там. Имам много награди от различни конкурси. Обикалях България с огромно желание, запознах се с известни музиканти и изпълнители, които журира-

Кина Христова,
музикален педагог

ха“, връща се назад във времето момичето.

Пламена е на сто процента убедена, че „който пее, зло не мисли“. „Песните открояват хората. Може би самите текстове са онова, което влиза под кожата на човек и го кара да мисли позитивно“, разказва тя.

Младата бургазлийка е против цялата агресия, която се случва по пътищата, в моловете, в училищата. „Трябва да се промени нещо и за младите хора, и за възрастните. Недопустима е тази висока степен на агресивност. Особено когато пък става дума за тийнейджъри, родителите не трябва да го допускат. Нито насилието, нито гонките и високите скорости са начин за изразяване на себе си. Никои не трябва да се доказва по такъв начин, било то млад или възрастен“, убедена е Пламена.

Като ученичка в последен клас, тя не е пряко засегната от това дали ще бъдат забранени телефоните в училище, или не, но разсъждава в две посоки. Първо, че телефонът е необходим за учебния процес и с негова помощ могат да се правят бързо справки, но и второ – в свободното време той отдалечава младите хора един от друг. Те вместо да общуват помежду си, забиват поглед в екрана.

Като всяка бъдеща абитуриентка, Пламена вече се замисля за своя блестящ тоалет. Има идеи, които държи да запази в тайна.

На участието си в „Пееш или лъжеш“ тя бе с екипа на мажоретка от Математическата гимназия. „Това, че бях на сцената с екипа на мажоретка, в никакъв случай не ме притесни. Той е нещо като емблема на Математическата гимназия. Това училище ме научи на страшно много неща. Затова за мен бе привилегия да съм облечена така. Отделно обичам освен да пея, и да танцувам“, категорично е момичето.

С участието си в „Пееш или лъжеш“ Пламена не само прослави името на своето училище, но и показа, че в Бургас израства ново поколение млади хора – талантливи, уверени и готови да следват мечтите си.

Младежи обединяват усилия срещу насилието

Снимка БДУ „Проф. д-р А. Златаров“



Конференцията „Насилието никога не е отговор“ се превърна в силен форум за диалог, сътрудничество и споделяне на идеи

„Насилието никога не е отговор“ – около това убеждение се обединиха ученици и студенти в Бургас. Конференцията със същото име бе част от дейностите по проект „Децата носят промяната към свят без насилие“, изпълняван от Асоциация „Деметра“. А домакин на събитието беше Факултетът по обществени науки към Бургаския държавен университет „Проф. д-р А. Златаров“.

Целта на конференцията бе да се предостави на младите хора възможност да изразят своята позиция и отношение по темата за насилието, агресията и кибертормоза, както и да се представят добри практики за превенция, реализирани в техните училища и в университета.

„Конференцията е показател, че младите хора могат и искат да бъдат участници в изграждането на общество без насилие – общество, в което доминират уважението, разбирателството и човешкото достойнство“, написа в социалната мрежа след приключването на форума началникът на Регионалното управление на образованието Валентина Камалиева.

Събитието бе открито от Диана Видева – ръководител на проекта „Децата носят промяната към свят без насилие“. Приветствия към участниците отправиха проф. д-р Севдалина Турманова – заместник-ректор по учебната дейност на Бургаския държавен университет, доц. д-р Мартин Гюзелев – заместник-декан на Факултета по обществени науки, проф. д-р Надежда Калоянова – ръководител на катедра „Педагогика“, и Галя Киркова – старши експерт в РУО – Бургас.

В своето поздравление проф. Турманова подчерта значението на активната роля на младите хора в борбата срещу насилието и посочи, че решението е в общите усилия на всички институции и граждани. Тя отбеляза, че Бургас и областта са сред първите региони в страната, където пост-радалите от насилие намират реална подкрепа.

От ръководството на бургаската асоциация „Деметра“ коментираха, че младежите демонстрират впечатляващи знания, отношение и са показали нулева толерантност към насилието във всичките му форми.

„Участниците доказаха, че притежават готовност и увереност да бъдат носители на промяната за създаването на училище и свят без насилие“, категорични са от Асоциацията.

В събитието се включиха ученици от ОУ „А. Страшимиров“, ОУ „Св. Климент Охридски“, СУ „Иван Вазов“, Професионалната гимназия по електротехника и електроника „Константин Фотинов“ и СУ „Епископ Константин Преславски“, както и студенти от специалност „Социална педагогика“ на Бургаския държавен университет. Те подготвиха и представиха 15-минутни презентации по избрани от тях теми, посветени на различни прояви и форми на насилие.

Сред основните акценти в представянията бяха сексуалното насилие, трафикът на хора, травматичното насилие и нейните последици върху личността, домашното и психическото насилие, ролята на децата като носители на промяна към свят без насилие, алтернативи на агресията в училище, изборът между тормоз и уважение, както и темата „Кариерата на едно насилие“.

Своя творчески принос направи и Анна Носул от IX^в клас на СУ „Иван Вазов“, която изготви стикери „Супер сили срещу насилието“. Те бяха раздадени на всички присъстващи с призив също да станат част от промяната и да използват своите „супер сили“ – супер слушател, щит на приятелството и антикибертормоз герой, в борбата срещу насилието.

Инициативата „Децата носят промяната към свят без насилие“ се реализира с финансовата подкрепа на Фонд INSPIRE, чрез фондация „Работилница за граждански инициативи“ и Националната мрежа за децата, със финансиране от Европейския съюз, като обхваща градовете Бургас, София и Пловдив. **АЗБУКИ**

Пеенето е тичане на дълги разстояния

На 10 години ДВГ „Палави ноти“ има два албума, видеоканал и детско предаване

Петя НИКОЛОВА

От началото, когато обществеността в Божурище не разпознава Венелина Миланова, до днес, когато създадената от нея детска вокална група „Палави ноти“ приема все повече деца, са изминали точно 10 години. Етиен Леви би трябвало да се гордее. Неговата ученичка преодолява всички препятствия, за да достигне до връх, от който смело може да гледа напред.

„Не беше никак лесно. Започнах, така да се каже, от моя хол у дома. Не бях познато лице в Божурище, въпреки че съм родена там. От малка обаче посещавах уроци по пеене в София, ходех на репетиции и като цяло, не се задържах в тогава малкото населено място. Хората трудно се доверяват на някого, когото не познават, и се наложи да чуля много предразсъдъци“, започва разказа си Венелина.

„Палави ноти“ е нейна идея, желание и изстрадан път. Днес заниманията на групата, в която няма възрастови ограничения, се провеждат не само в Божурище, но и в няколко квартала на София. Децата имат записани два албума, единият от които точно по време на ковид пандемията.

„Най-напред е любовта към музиката. Оттук тръгва всичко. Защото така се живее по-лесно. В един момент

хората трябва да правят това, което обичат.

Клишетата – ще станеш адвокат, защото някой друг иска, или ще завършиш едновременно си, за да получаваш повече пари, не вървят вече. Идват времената, в които ще бъде определящо дали правиш онова, което обичаш. Защото, когато го правиш, ти се отдаваш изцяло на него, не си губиш времето със странични неща и го вършиш с удоволствие. А ако говорим конкретно за младите хора и изкуството, в тези забързани времена и при т.нар. екранни деца, ще става все по-смислено едно дете да изкара час в залата, в салона, на сцената или на открито, отколкото вкъщи пред екрана“, казва Миланова.

За десетте години най-ценното, което според нея е постигнала, е, че първите момичета, с които започва и сега вече са 20-годишни, продължават да пеят.

„Това е най-големият ми успех. Те са студентки в различни специалности, но музиката е част от техния живот. Особено в днешните времена, това е много важно. Едно от тях – Мила Илиева, ми помага, тя е дясната ми ръка“, споделя Венелина.

Освен че привлича все повече деца, Венелина успява да убеди и техните майки да се занимават с пеене.

„И това беше предразсъдък, с който се преборих и така успяхме да създадем нещо ново – пеене с майки. Някои от родителите са пели като деца, но сега им беше трудно да си го позволят отново. Защото за тях да пеят на такава възраст всяка седмица по 1 час, беше неприемливо. За България не е изненада – трудно се възприема новото и те се притесняват. Според мен обаче точно така се живее – непрекъснато да научаваш по нещо ново, през целия си живот. И затова ми беше много трудно да ги убедя, че с този един час пеене те реално ще релаксират, ще се откъснат от битовизмите и ще имат време само за себе си“, обяснява ръководителката на ДВГ „Палави ноти“.

Всъщност името на групата идва от идеята, че пеенето и творчеството от деца предполага нещо закачливо, което носи удо-

Снимки Личен архив Венелина Миланова



Децата от ДВГ „Палави ноти“ представят музикалния спектакъл „Който не работи, не трябва да яде“ в Народно читалище „Васил Левски 1923“ в с. Хераково



Венелина Миланова, вокален педагог

волствие и чрез него децата си остават деца.

„Палави ноти“ създават собствени авторски песни. Част от тях, включени в албума им „Зоопарк“, са посветени на животните. Миланова споделя, че тъй като темите си ги избират самите деца, това предполага да търсят информация и така научават много повече и за природата. Убедена, че песните за животни трябва да се изпеят в зоопарк, Венелина в продължение на две години търси съдействие за концерт в столичната Зоологическа градина. Не може да скрие разочарованието си, че това се случва трудно и извън лятото, чак в началото на есента.

За децата най-важното е да се поддържа любопитството им.

Знаех, че тези песни трябва да ги изпеem именно там, в Зоопарка, и си мислех, че на откритата амфитеатрална сцена се случват неща – театър, концерт, други изяви. Но се оказа, че не е така. Мястото се нуждае от поддръжка и освежаване. Зоопаркът е атрактивно място за София, но трябва да се развива. Все пак, накрая получих разрешение и осъществих сама концерта. За мен ефектът от една такава изява е свързан с децата. Те също много искаха да пеem в Зоологическата градина, бяха свидетели на моите продължителни настоявания. Но ако не се отказвах, в един момент получаваш

знак и го правиш. Когато запяхме, посетителите на Зоопарка в София, които минаваха покрай нас, започнаха да се спират. И се получи“, разказва Миланова.

Концертът на „Палави ноти“ в столичната Зоологическа градина привлича внимание

и радва децата. А получената радост е един от най-стойностните резултати за ръководителя на детската вокална група. Участието в конкурси и състезания за „Палави ноти“ не е приоритет. Венелина споделя мнението си и по отношение на ролята на родителите.

„Ако участваме в конкурси, децата не знаят, че отиват на състезание, а си мислят, че просто участват в изява. Съзнателно не искам да са обременени. Отиват с възможността да стъпят на различна сцена, а не да очакват награди. От друга страна, станаха твърде много конкурсите, а в някои дори награждават всички. Децата трябва да се научат и да губят. Родителите обаче, които са много по-загрижени децата им да посещават занимания и да бъдат активни, не искат да ги научат, че в живота има и загуби, след които трябва да се изправиш. Родителите просто не им позволяват да паднат. А това не прави децата готови за живота, а пък за изкуството – съвсем“, казва Миланова.

По думите ѝ много добре пеещи деца са се отказали да учат в музикални училища, защото не са успели от първия път и това им е причинило страдание. Според нея урокът, който родителите би било добре да предават на децата си, е, че трябва да притежават търпение и да бъдат постоянни.

„Ако правиш това, което обичаш, по някакъв начин ще успееш да стигнеш до хората, но ако целта ти е само да станеш известен и да те показват, нещата не са добре. Родителите обаче искат децата да не страдат, и това според мен е грешка. Правят дори по-лошото. Детето в даден момент ще се сблъска с неуспех и ще го преживее много трудно“, убедена е Венелина.

Завършила „Поп и джаз пеене“ в Нов български университет при Етиен Леви, ръководителката на „Палави ноти“ днес му е много благодарна. Определя го като свой вдъхновител и пример за човек, който

знае, че един преподавател трябва да бъде по-близо до децата и да не поставя рязка граница между учителя педагог и учителя приятел. Леви ѝ дава ценни напътствия, които тя следва и ѝ помагат. По негова препоръка придобива специалност „Педагогика“ и дори притежава стаж като учител по музика в 91. немска езикова гимназия в София.

„Общо взето, бях на възрастта на учениците, на които преподавах. Но разбрах, че дори в училищна среда, когато имаш този подход –

да бъдеш по-близък с учениците, те откликват и комуникацията се получава,

споделя тя. И откровено разказва колко много се забавлява, когато в метрото някой човек с брада се обърне към нея с „Госпожо!“. Всъщност след стажа в Немската гимназия тя изкарва една година и като класен ръководител.

На юбилейния концерт на „Палави ноти“, провел се тази година в софийския Дом на културата „Средец“ точно в Деня на музиката и отбелязал 10-годишнината на групата, Етиен Леви също присъства. Според Венелина изпълненията са били емоционални, а концертът – сантиментален.

„Имаме групи в начален етап – от I клас, които сега започват, както и напреднали, които също са в I – IV клас, но пет от 3-годишни и затова ги водим напреднали. Понякога излизат всички заедно на сцената, но често се изявяват и по възрастови групи“, обяснява Миланова.

Уточнява, че репетициите се провеждат два пъти седмично по един час. Възрастови ограничения няма и дори записват 2-годишни деца. Според нея щом едно 2-годишно дете може да се откъсне от майка си, без да плаче, и да остане на репетиция, това е сериозен сигнал и то естествено започва да пее. А пеенето започва да му помага. За говора, за адаптацията в детската градина.

Като се обърне назад, Венелина вижда преодолените предизвикателства. Най-сериозното е ковид пандемията. От нея обаче излизат не просто оцелели, а с нов албум. Вероятно един от малкото албуми, издадени през 2020 г. Казва се „Лексиконче с песнички“ и включва популярни и любими детски песни в нови аранжировки.

„Имаме и видеоканал – „Любими детски песнички“, а впоследствие решихме да направим и телевизионно детско предаване. Децата си избират темите, рубриките, интервюират и възрастни гости. Предаването се излъчва по детската телевизия EKIDS и се казва като албума – „Лексиконче с песнички“. Аз съм автор и продължавам да го правя, защото искам да има предаване, чието съдържание е подходящо за деца. Има твърде много неща, които не са подходящи за тях“, разказва за инициативите и постиженията си ръководителката на „Палави ноти“.

Убеждава ни, че пеенето е тичане на дълги разстояния – цял живот трябва да се развиваш, да го поддържаш непрекъснато и да си активен. Мотивират я и онези съобщения от деца, в които ѝ казват, че петят техните песнички вкъщи. Не знае дали са популярна вокална група в България, но мечтае да направят турне. Твърди, че и децата го искат. А това вече е напълно достатъчно, поне доколкото разбрахме от разказа ѝ за изминалите 10 години, за да повярваме, че в скоро време ДВГ „Палави ноти“ ще излезе от Божурище и София и ще тръгне на турне.

Министерство
на образованието и науката
Национално издателство за
образование и наука „Аз-буки“



Директор:
ЕМИЛ СПАХИЙСКИ
Заместник-директори:
СТОЯН СТОЯНОВ
ВЕНЦИСЛАВ ГЕНКОВ

1113 София
„Цариградско шосе“ 125, бл. 5
За цялата страна:
0700 18466
izdatelstvo.mon@azbuki.bg
azbuki@mon.bg
<https://www.azbuki.bg>



Аз-буки

Банкова сметка:
„Обединена българска банка“ АД
IBAN: BG38UBBS81553139075716
BIC: UBBSBGSF

Национален седмичник
за образование и наука

АЗ-БУКИ

ISSN 0861-3990

Редактори:

д-р Зина Соколова

z.sokolova@azbuki.bg

д-р Дилана Кочева

d.kочева@azbuki.bg

Стефа Маринова

s.marinova@azbuki.bg

Боряна Трайчева

b.traycheva@azbuki.bg

Павла Котова

p.kotova@azbuki.bg

Графичен дизайн:

Иво Христов

i.hristov@azbuki.bg

Петър Владов

p.vladov@azbuki.bg

Стилист-коректор:

Анелия Врачева

a.vracheva@azbuki.bg

Фоторепортер:

Олег Попов

РЕКЛАМА И

РАЗПРОСТРАНЕНИЕ:

izdatelstvo.mon@azbuki.bg

КОРЕСПОНДЕНТИ В СТРАНАТА:

Белене – Ралица Господинова

088 7418349

Варна – Розалина Димитрова

088 339920

Велико Търново – Здравка Маслянкова

088 6653255

Видин – Борислава Борисова

vidinstar@gmail.com

Ловеч – Жанина Илиева

087 7209597

Пловдив – Деляна Лукова

088 7271712

Смолян – Ангел Добриков

088 9703271

Кюстендил – Северина Димитрова

089 5789515

Шумен – Светлана Крумова

srkrumova@gmail.com

ДЕЖУРЕН РЕДАКТОР:

Дилана Кочева

Предпечатна подготовка:

НИОН „Аз-буки“

Печатница: „Алианс Принт“ ЕООД

ж.к. „Дружба“ 1, ул. „Илия Бешков“ 3А

Неподписаните снимки в броя са от архива

на в. „Аз-буки“ и глобалната мрежа

Материали не се връщат

Авторските права на публикуваните

текстове и илюстрации са

собственост на вестника

НИОН „Аз-буки“ издава

научните списания:

„Български език и литература“

„Чуждоезиково обучение“

„Математика и информатика“

„Педагогика“

„Професионално образование“

„Философия“

„Стратегии на образователната

и научната политика“

„История“

„Обучение по природни науки

и върхови технологии“

Малки откриватели в големия свят на науката

Детска градина „Слънце“ е първата
в община Кюстендил със STEM кабинет

Северина ДИМИТРОВА

В детска градина „Слънце“ – Кюстендил, беше открит първият STEM кабинет в детска градина на територията на общината. Лентата прерязаха кметът на града инж. Огнян Атанасов и директорът на градината Маргарита Цекина, поставяйки началото на нов етап в ранното научно образование.

„STEM означава наука, технология, инженерство и математика – фундаментални направления, които всяко дете трябва да познава. Радостен съм, че още в ранна възраст, на 3 – 4 години, благодарение на инициативата на Детска градина „Слънце“ ще се събужда интересът на децата към науката. Така се поставят основите на едно последователно обучение – от детската градина до средното образование. Надявам се все повече детски градини да тръгнат по този път“, подчерта кметът инж. Атанасов.

STEM кабинетът е изграден по проект „Природата е наш учител – изграждане на природен кът и иновативна динамична технологична среда“, финансиран по Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда (ПУДОС). Общата стойност е 7425 лв., от които 2700 лв. са осигурени от бюджета на детската градина.

„Новият кабинет е динамичен и подходящ за работа с всички 360 деца от детската градина. Благодарим на Община Кюстендил и на родителите, с чиято помощ изградихме и природен кът с биоградинка“, сподели директорът Маргарита Цекина.

Инициатор на проекта е Ралица Андонова – иновативен и отдаден на децата и професията млад педагог. „За първи път създаваме

Снимка: Асторът



В новия STEM кабинет децата ще могат да научават повече за света около себе си чрез наука и игра

биоградина, в която децата сами отглеждат зеленчуци, подправки, плодове и цветя. Те с голям интерес наблюдават процесите – от засаждането до появата на първите плодчета. Истинска радост беше, когато видяха ягодите, които сами бяха засадили“, разказа пред „Аз-буки“ Ралица Андонова.

STEM кабинетът е специално оборудван, за да подпомага обучението чрез игра – децата ще могат да изследват природни явления, да провеждат опити и да научават повече за света около тях по интерактивен и забавен начин.

„Това е малък, но важен център – място, където децата ще могат да откриват природата, да изследват вулкани, растения и други явления по начин, който стимулира любопитството им и развива въображението им“, споделиха учителите от група „Пчеличка“.

В новосъздадените кътове ще се провеждат занимания с 52 деца от филиала на детската градина и от всички възрастови групи. Проектът е пример за това как съвременните образователни практики могат да вдъхновят децата да откриват света чрез наука и игра.

ПРАВНА КОНСУЛТАЦИЯ



Тодор КАПИТАНОВ

Много работещи се изправят пред дилема, когато получат подобро предложение за работа, но все още са обвързани със срок на предизвестие към настоящия си работодател. В практиката често възниква въпросът – какви са последствията, ако работникът реши да напусне незабавно, без да изчака изтичането на договорения или законовия срок на предизвестие?

Трябва ли да плащам, ако не спазя предизвестие при напускане?

Законът е ясен: при неспазване на предизвестие работещият дължи обезщетение. Този текст разглежда конкретните задължения и изключения, които следват от подобно решение, както и условията, при които предизвестие може да се съкрати или избегне.

Ако не е спазил предизвестие си, работещият дължи на работодателя обезщетение в размер на brutното трудово възнаграждение за неспазения срок на самото предизвестие.

В закона е посочено, че страната, която има право да прекрати трудовото правоотношение с предизвестие, може да го прекрати и преди да изтече срокът на предизвестие, при което дължи на другата страна обезщетение в размер на brutното трудово възнаграждение на работника или служителя за неспазения срок на предизвестие.

Страната, която е предизвестена за прекратяване на трудовото правоотношение, може да го прекрати и преди да изтече срокът на предизвестие, като дължи на другата страна обезщетение в размер на brutното трудово възнаграждение на работника или служителя за неспазения срок на предизвестие.

Според закона работникът или служителят може да прекрати трудовия договор, като отпрати писмено предизвестие до работодателя. Срокът на предизвестие при прекратяване на безсрочен трудов договор е 30 дни, доколкото страните не са уговорили по-дълъг срок, но не повече от 3 месеца. Срокът на предизвестие при прекратяване на срочен трудов договор

е 3 месеца, но не повече от остатъка от срока на договора.

За работниците и служителите, които заемат материално отчетнически длъжности, в случай че предаването на повереното имущество не може да се извърши в 30-дневния срок, времето за предаване може да се удължи, но не повече от 2 месеца общо с предизвестие.

Срокът на предизвестие започва да тече от следващия ден на получаването му. Предизвестие може да се оттегли, ако работникът или служителът съобщи за това преди или едновременно с получаването му. То може да се оттегли и до изтичането на срока му със съгласието на работодателя.

Когато работникът или служителът работи на срочен трудов договор и премине на друга работа за неопределено време, има право да прекрати трудовия си договор писмено, без предизвестие. При това основание за прекратяване на трудовия договор правото за прекратяване е на работника или служителя и при него не се изисква предизвестие.

Това право за прекратяване може да се упражни по всяко време на действието на сключения срочен трудов договор с писмено изявление на работника или служителя.

Справка:

чл. 68 от Кодекса на труда; чл. 220 от Кодекса на труда; чл. 326 от Кодекса на труда; чл. 327 от Кодекса на труда; чл. 328 от Кодекса на труда.

НЕИЗМЕНЯЕМА ЧАСТ НА ИЗРЕЧЕНИЕ	КРАТЪК ПЕРИОД ОТ ВРЕМЕ	ДЕСЕРТЕН СОРТ ГРОЗДЕ	МЯРКА ЗА ЗЕМНА ПЛОЩ	ЕВРОПЕЙСКА СТОЛИЦА	ФИЗИЧНА ВЕЛИЧИНА	ЗАРАЗНА БОЛЕСТ ПО ЖИВОТНИТЕ	ЕДИНСТВЕН ПО РОДА СИ ПРЕДМЕТ	ВИСШЕ СЪДИЛИЩЕ	ОПЕРА ОТ Ж. Б. ЛЮЛИ
ЕВРОПЕЙСКА ОСТРОВНА ДЪРЖАВА	СТАРА ЛИТОВСКА ПАРИЧНА ЕДИНИЦА	АМЕРИКАНСКИ АКТЬОР - ЗОРБА ГЪРКЪТ	ВИД СЛЮДА	КАНАДСКИ ФИЗИК (1862-1948)	ЯПОНСКИ ЖЕНИ-ГМУРКАЧКИ		РЕКА В ИТАЛИЯ	БОГ НА ЛЮБОВТА (ГР. МИТ.)	
							ПАРИЧНА ЕДИНИЦА В МЯНМАР (БИРМА)		
МАРКА РУСКИ АВТОМОБИЛИ			ЖИВОТИНСКИ МЛЕКОДАЕН ОРГАН			АМЕРИКАНСКА КОСМИЧЕСКА СОНДА ДО МАРС			
ШИРОКО ИЗПОЛЗВАН В МИНАЛОТО ИНСЕКТИЦИД		ГЕРОЙ НА БОРОДИН ОТ ЕДНОИМ. ОПЕРА	НАЙ-ДОБРО ПОСТИЖЕНИЕ	ГРАД В МАЛИ		ТРОПИЧЕСКА ПАЛМА	НЕМСКИ МАТЕМАТИК (1804-1851)		
	ЦЪРКОВНО ПРОКЛЯТИЕ	ИНДИЙСКИ ШАХМАТИСТ		ЕГИПЕТСКА ОСВЕДОМИТЕЛНА АГЕНЦИЯ			ГЕРОЙ НА МОПАСАН ОТ „ДЯВОЛЪТ“		
СТОЛИЦАТА НА ЙОРДАНИЯ	УНГАРСКИ ПОЕТ - ТОЛДИ (1817-1882)		НЕМСКИ ФИЗИК (1845-1915)		ФРЕНСКИ ЖИВОПИСЕЦ (1771-1835)		МАРКА ЛАПТОПИ	БЪЛГАРСКА ПОП-ФOLK ПЕВИЦА	
			ФРЕНСКИ ОСТРОВ		ЗДРАВА ЗЪРНЕСТА СКАЛА			МОДЕЛ АВТОМОБИЛ НА „ОПЕЛ“	ПЛЪТНО ПЕРДЕ
БИВША НЕМСКА ФИГУРИСТКА			БЪЛГАРСКИ ИГР. ФИЛМ НА Д. ПЕТРОВ		ВНОС НА СТОКИ	БИБЛЕЙСКИ ПАТРИАРХ		РУСКИ АВТОМОБИЛИ	
ГЕРОЙ НА И. ЙОВКОВ ОТ „ВРАЖДА“			ЗВУКОВ СИГНАЛЕН УРЕД			СВЕТОВНА ОРГАНИЗАЦИЯ		СОРТ ЧЕРЕШИ	
			ЧАСТ ОТ ТЯЛОТО			ОПЕРА ОТ РИХАРД ЩРАУС			
ОТДЕЛНА ЛИЧНОСТ			СИНЪТ НА ДЕДАЛ (МИТ.)			СТИЛ В МУЗИКАТА	ФРЕНСКИ ПИСАТЕЛ		
ГРЕДИ НА МАЧТИ				ДРЕБЕН ХИЩНИК			АКТЬОР ОТ САЩ - „НОВИНАРСКИ БЛОК“		ТЕМПО
		НЕСЪЗНАТЕЛНО ДВИЖЕНИЕ НА МУСКУЛИТЕ		КАЛУГЕР	ЩАТ В САЩ		ВХОДНО ПОМЕЩЕНИЕ		
	ТЕЖКОВЪОРЪЖЕН БРОНИРАН КОННИК			ФИЗИЧНА ВЕЛИЧИНА			ОПЕРА ОТ ЖУЛ МАСНЕ		
НОМАДСКИ ПЛЕМЕНА	МАЛКА ХАВАЙСКА КИТАРА	ГЕРОЙ ОТ „КАПИТАН НЕМО“ НА Ж. ВЕРН			ШОСЕ, УЛИЦА		ЕДРО СМЛЯНО ОБЕЛЕНО ЖИТО		
			АНГЛИЙСКА ПИСАТЕЛКА		СПАРТАНСКИ РОБ	ЕТИОПСКА ВЛАДЕТЕЛСКА ТИТЛА	ТЯЛО НА ЧОВЕК	АЛБАНСКА ОСВЕДОМИТЕЛНА АГЕНЦИЯ	
			ПОСТАНОВЛЕНИЕ СЪС СИЛА НА ЗАКОН			ЛИЦЕ НА МЕДАЛ		МЮСЮЛМАНСКА ТИТЛА	
ИНДИАНСКИ НАРОДИ В ЮЖНА АМЕРИКА				ГЕРОИНЯ НА ДЖ. Х. ЧЕЙС ОТ „ОПИТВАМ ДО КАТО СТАНЕ“	ГРАД В ИТАЛИЯ, РЕГИОН ЛАЦИО			ПРОИЗВЕДЕНИЕ НА ОМИР	РЯДКА ТЪКАН ЗА БРОДЕРИЯ
ДЪРВЕНА СВИРКА				БЪЛГАРСКИ БЕЛЕТРИСТ	ОПЕРА ОТ А. БОРОДИН				
			БЪЛГАРСКИ ПИСАТЕЛ (1929-1978)			ОПЕРА ОТ РИХАРД ЩРАУС	ЕГИПЕТСКИ ВЪРХОВЕН БОГ		
			ГОСПОД						
	АМЕРИКАНСКИ ФИЗИК (1898-1988), НОБЕЛИСТ			ИТАЛИАНСКИ ФУТБОЛЕН ОТБОР			ЕКСКУРЗО-ВОД		ПРОДЪЛГОВАТ РИД
НАЧАЛНИК	ШУМЕН УСПЕХ	ОПРЕДЕЛЕН УЧАСТЪК		БЪЛГАРСКИ СКУЛПТОР	ОПРЕДЕЛЕНА ВНОСКА ЗА ПОГАСЯВАНЕ НА ДЪЛГ		ХИМИЧЕН ЕЛЕМЕНТ	ГЕРОИНЯ ОТ „АНТОНИЙ И КЛЕОПАТРА“	
		ОТРИЦАТЕЛЕН ЕЛЕКТРОД			ЕЧЕНЕ, ЕЧЕНЕ	РУСКИ САМОЛЕТИ		ГОЛЯМ МОРСКИ БАСЕЙН	
ВИД ЗЕЛЕНЧУК			ПРОИЗХОД ЗАРАЖДАНЕ				РЕКА В БЪЛГАРИЯ		
ФРЕНСКИ ХИМИК (1816-1856)			ПОРЯДЪК	ДОВЕРЕНО ЛИЦЕ В ОСМАНСКАТА ИМПЕРИЯ		ПРЕСОВАНИ ПЛОЧКИ ОТ ВЪГЛИЩЕН ПРАХ	МАРКА ПОЛСКО КАФЕ ОТ ЦИКОРИЯ		
				ШИРОКОЛИСТНО ДЪРВО	ПРЕСТИЖНО МОДНО СПИСАНИЕ	МОДЕЛ „ШЕВ-РОЛЕТ“			
РАНЕН СТАДИЙ ОТ РАЗВИТИЕТО НА ОРГАНИЗМА	ВИНЕН СОРТ ГРОЗДЕ	ДРУЖЕСТВО, СЪЮЗ СЪДРУЖИЕ		РУСКИ ПИСАТЕЛ 1929-1974)	ЧАСТ ОТ ТЕКСТА НА ЗАКОН	НЕОБИТАЕМО МЯСТО			ВИД НАРКОТИК
				КАРФИЦА С ГОЛЯМА ГЛАВА				ТРЕВА ОТ СЕМ. ЖИТНИ	ДОХОД ОТ НЕДВИЖИМИ ИМОТ
				ЗАВЪРШЕН СЛОВЕСЕН ИЗРАЗ	НАЙ-ВИСОКИЯТ ВРЪХ НА ОСОГОВО		ЧАСТ ОТ ЧАСОВНИКОВ МЕХАНИЗЪМ		
МАРКА КОРЕЙСКИ АВТОМОБИЛИ	ГЕРОЙ НА ИВАН ВАЗОВ ОТ „ГРАМАДА“	ВИД МЕК ФУТБОЛ БАРБАРОН	ДВОЙКА ПРЕДМЕТИ		УНГАРСКИ ПИСТОЛЕТИ	ВНЕЗАПЕН СПАД	СУМА ВНЕСЕНА В БАНКА	ГРАД ВЪВ ФРАНЦИЯ	
		ЕНЕРГИЕН ВЪЗЕЛ В ЧОВЕШКОТО ТЯЛО СПОРЕД ИОГИЗМА				СТИХОТВОРЕНИЕ ОТ Г. АПОЛИНЕР	КОРЕННО НАСЕЛЕНИЕ НА ОГНЕНА ЗЕМЯ	РЕКА ВЪВ ФРАНЦИЯ	
ИЗТОЧНОСЛАВЯН. ПЛЕМЕНА		СТРЕЛБИЩЕ		ЛЕКА ЦИРКОВА ПОСТРОЙКА					
ТЕЧНОСТ, ПО-НИЖ ТОЧКАТА НА ЗАМРЪЗВАНЕ НА ВОДАТА					СТАРА МЯРКА ЗА ЕЛ. ПРОВОДИМОСТ		КОЗМЕТИЧНА ТЕЧНОСТ		
						ГОЛЯМ КАМЕНЕН БЛОК			
РАЗНОВИДНОСТ НА КУЛТУРНО РАСТЕНИЕ			ГЕРОИНЯ НА ТОЛСТОЙ ОТ „ВОЙНА И МИР“			РЕКА ВЪВ ФРАНЦИЯ			

РЕЧНИК: АЛЕРО, БИНГ, НЕРА, РИКЕ

ЕВЕЛИНА ТУМБЕВА

Отговори от миналия брой	Водоравно: Представителство. Оз. "Анатол". "Сима". Камила. Юни. Абас (Ходжа Ахмед). "Киро". Земел. Хроника. Идо. Йена. Зима. Рима. Есенин (Сергей). "Сока". Неру (Джавахарлал). Атик. Мит. Стрела. Ооли. Аколада. Огретен. Ори. Сняг. Ера. Нак. Квота. Атака. Монокок. Иго. "Орор". "Тико". Атаман. Ива. Ела. Велес. Ри. „Ернани“. Хашек (Ярослав). Сатира. Левиев (Милчо). Цирк. Арани (Янош). Тол. Рок. Пиаф (Едит). Елка. Ина. Век. Сурогат. Арат. Сарай. Титан. Сланина. Ефор. Шот. Елегия. Пасквил. Ноктиорно. "Аик". Ранд. Еноли. Апе. "Алтеа". Воал. Дан. Урат. Отглас. Ариета. Аликанте. "Ел". "Ериксон". Акар. Ананим. "Ариана".	Отвесно: Транзистор. Иванова (Лили). Ампула. Ени. Морга. Кеш. Керес (Паул). Ерик. Ода. Хакер. Молец. Кафка (Франц). Ака. "Стар". Алено. Екип. "Йов". Атар. Стобор. Атанас. Рис. Риал. Аланин. Екот. Скаут. Литота. Ев. Симеон. Кара (Карло). Фриш (Макс). Кетен. "ИС". Каро. "Комита". "Отон". Аг. Етика. Уловка. Иригатор. Лен. "Еми". Иро. Нера. "АН". Кавали (Франческо). "Клариса". Ити. Ранет (Егон). Етнос. Одета. Агин. "ИЛ". Слюда. "МТК". Оникс. Овал. Килер. "Лара". "BA3". Икона. "Анета". Агне. "Рир". Домейн. Лято. Иво. Анион. Ики. Име. Магаре. Илирия. Одеса. Соленоид. Колие. Нан. Платон. Зала. "Тамара". Вратар. Инана.
--------------------------	---	--

АБОНАМЕНТ 2026

Днес в броя
Фонд „Научни изследвания“ отплати 22 успешни проекта в 11 области

Аз-буки
НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТИЗАН ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Наг 3100 зрелостници на зрелостна матура

2780 лв. за асистент във висше училище

Министерският съвет удвоява нормативите за издръжка на един студент в общо 48 професионални направления

Изданията на „Аз-буки“	Цена за година	Цена за година онлайн
Български език и литература	45 лв. / 23,01€	40 лв. / 20,45€
История	45 лв. / 23,01€	40 лв. / 20,45€
Математика и информатика	45 лв. / 23,01€	40 лв. / 20,45€
Педагогика	99 лв. / 50,62€	89 лв. / 45,50€
Професионално образование	60 лв. / 30,68€	54 лв. / 27,61€
Стратегии на образователната и научната политика	63 лв. / 32,21€	57 лв. / 29,14€
Философия	36 лв. / 18,41€	32 лв. / 16,36€
Обучение по природни науки и върхови технологии	63 лв. / 32,21€	57 лв. / 29,14€
Чуждоезиково обучение	45 лв. / 23,01€	40 лв. / 20,45€
Вестник „Аз-буки“	99 лв. / 50,62€	89 лв. / 45,50€

Абонирайте се В РЕДАКЦИЯТА с отстъпка

5%

от цената –
при **ТРИ**
и повече издания

10%

от цената –
при **ПЕТ**
и повече издания

15%

от цената –
за **ПЪЛЕН** комплект
от изданията

Контакти: София 1113,
бул. „Цариградско шосе“ № 125, бл. 5,
тел.: 0700 18466;
azbuki@mon.bg

www.azbuki.bg

В моето **ФОТО** НАЦИОНАЛЕН **училище** **АЗ-БУКИ** е най-хубаво



Снимката е участник в деветото издание на Националния фотоконкурс „В моето училище е най-хубаво“, организиран от „Аз-буки“. Автор **Явор Митев**, 11. ОУ „Николай Лилев“ – Стара Загора

Национално издателство „Аз-буки“ очаква творбите за X издание на Националния фотоконкурс „В моето училище е най-хубаво“.

В конкурса могат да участват ученици от I до XII клас, които представят във фотоси училищния живот.

- Първа възрастова група (I – VII клас)
- Втора възрастова група (VIII – XII клас)

Категориите във втора възрастова група са три:

- „Улови мига в училище“ (репортажна снимка, която показва емоция, действие или важен момент от училищния живот).
- „Героите на моето училище“ (портретна фотография – снимки на ученици, учители или вдъхновяващи личности в училище).
- „Снимка с история“ (към снимката да бъде приложена кратка писмена обосновка – в няколко изречения участникът разказва историята, която стои зад кадъра).

Авторски творби се приемат до 10 ноември 2025 г. на адрес konkurs@azbuki.bg.

Не забравяйте да уточните в коя възрастова група кандидатствате (ако е във втора възрастова група, посочете и категория).

Подробните правила за участие са публикувани на www.azbuki.bg.

Победителите ще бъдат обявени през декември 2025 г.

Най-добрите 12 фотографии ще бъдат включени в специален календар за 2026 г.

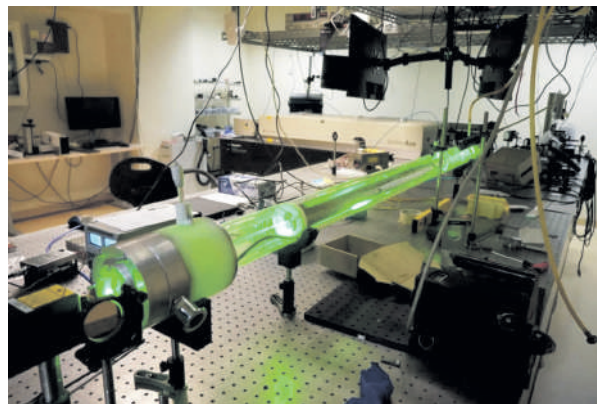
Ученическите творби ще бъдат публикувани в изданията на „Аз-буки“.

10 млн. лв. за проект на БАН за лазерно индуциран управляем ядрен синтез

Министерството на иновациите и растежа ще подкрепи с 10 млн. лв. авангардно изследване на Института по физика на твърдото тяло (ИФТТ) към Българската академия на науките, съобщават от МИР. То е за лазерно индуциран управляем ядрен синтез и има потенциал за пробив в световната наука и производството на чиста енергия.

Финансирането ще бъде осигурено по Програма „Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация“. Със средствата ще бъдат създадени необходимите лабораторни условия за научната работа.

Според Международната агенция за атомна енергия (IAEA) ядреният синтез е източник на почти неограничена, безопасна и чиста енергия. Именно чрез този процес се „захранват“ звездите и Слънцето.



В световен мащаб се полагат значителни научни усилия за неговото овладяване и приложение.

Наскоро в лаборатория на Института по физика на твърдото тяло – за пръв път в света, експериментално е получена реакция на ядрен синтез в условията на фемтосекундно лазерно излъчване. Това е станало чрез ултракъси импулси с висока мощност за изключително

кратък период. Опитът е на четирима учени от Института по физика на твърдото тяло и Института по електроника на БАН.

Усилията им ще бъдат подкрепени от бившия председател на БАН акад. Никола Съботинов и директора на ИФТТ доц. Екатерина Йорданова. С финансирането по Програмата за научни изследвания те ще опитат да развият и оптимизират

този български иновативен метод за ядрен синтез. Това ще бъде уникален експеримент не само за България, но и в световен мащаб. Способът на БАН е по-компактен, с по-ниска консумация на енергия и по-висока безопасност спрямо използваните в САЩ и ЕС.

При успешна реализация проектът може да доведе до революция в производството на ядрена енергия, като ще позволи използването на по-малки и ефективни реактори. Това ще даде възможност на страната ни да развива технологии, патенти и индустриални партньорства, включително с участието на малки и средни предприятия и научни организации. А България може да се нареди сред лидерите в авангардните изследвания и да има съществен принос към европейската зелена и енергийна трансформация.

АБОНАМЕНТ '2026

АЗ·БУКИ

Абонирайте се в редакцията с отстъпка:

5%

от цената –
при три
и повече издания

10%

от цената –
при пет
и повече издания

15%

от цената –
за пълен комплект
от изданията



Научни списания	Цена за година онлайн
Български език и литература	40 лв./20,45 €
История	40 лв./20,45 €
Математика и информатика	40 лв./20,45 €
Педагогика	89 лв./45,50 €
Професионално образование	54 лв./27,61 €
Стратегии на образователната и научната политика	57 лв./29,14 €
Философия	32 лв./16,36 €
Обучение по природни науки и върхови технологии	57 лв./29,14 €
Чуждоезиково обучение	40 лв./20,45 €
Вестник „Аз-буки“	89 лв./45,50 €

Научни списания	Цена за година
Български език и литература	45 лв. / 23,01 €
История	45 лв. / 23,01 €
Математика и информатика	45 лв. / 23,01 €
Педагогика	99 лв. / 50,62 €
Професионално образование	60 лв. / 30,68 €
Стратегии на образователната и научната политика	63 лв. / 32,21 €
Философия	36 лв. / 18,41 €
Обучение по природни науки и върхови технологии	63 лв. / 32,21 €
Чуждоезиково обучение	45 лв. / 23,01 €
Вестник „Аз-буки“	99 лв. / 50,62 €



Приложение на вестник **АЗ·БУКИ**

www.azbuki.bg

Чиклит – литература от жени за жени

Откъс от „Литература без критики, четене за удоволствие, преподаване встрани от канона“

Албена Вачева

Югозападен университет „Неофит Рилски“

Все по-често напоследък в университетските аудитории, когато се получи дискусия по един или друг проблем на съвременната българска литература, разговорът сякаш по естествен начин се отменя по посока извън учебната програма. Най-често примерите, които се получават, и илюстрациите на тезите се свързват с текстове, които се определят като част от съвременната „популярна литература“. И по-конкретно – върху текстове на автори (основно жени), които са широко нашумели, за които се говори и пише, които оформят представите на днешния съвременен четящ човек за лайфстайл.

Тези ситуации не са нови, но те не много често предизвикват вниманието на литературоведите, най-малкото и поради това, че изискват цяла поредица от нови изследователски практики при анализа на явленията. Съществува и още едно предизвикателство: изследванията трябва да изградят и приложат подход, чрез който университетското преподаване да се приближи в максимална степен до преките интереси на студентите. Самото приближаване обаче не би следвало да бъде едностранно и да се осъществява единствено под силния натиск на процесите в писането днес. Необходимо е да се постигне баланс между учебните програми, целящи да формират професионална литературна компетентност, и онези текстове, които самите читатели (в случая студентите) избират да формират знанието им за литературата. И да мултиплицират това знание, връщайки се в аудиториите вече като учители в средното образование.

В предишни две публикации (Vacheva 2024a, Vacheva 2024b) извеждам тезата, че голяма част от съ-

Заглавието е на редакцията



www.foreignlanguages.azbuki.bg

Списанието се реферира и индексирва в Web of Science

Главен редактор

Проф. д.н. Димитър Веселинов
E-mail: dvdimitrov@uni-sofia.bg

Редактор

Д-р Силвия Петрова
E-mail: foreignlanguages@azbuki.bg

Съдържание на сп. „Чуждоезиково обучение“, кн. 3/2025:

ПРИЛОЖНО ЕЗИКОЗНАНИЕ

За употребата на пасивни форми в политическата реч / Борислав Петров, Биляна Михайлова

Терминологията в плуването / Биляна Рангелова

МЕТОДИКА

Усвояване на ситуативните изрази в турския език в контекста на обучението по турски като чужд език: между прагматиката и културната компетентност / Харун Бекир

ЕЗИК И КУЛТУРА

Литература без критичи, четене за удоволствие, преподаване встрани от канона / *Албена Вацева*

За някои предизвикателства на филмовия превод / *Неда-Мария Панайотова*

Рефлексия и интеркултурно образование (върху примера на обучението на студенти от Република Казахстан) / *Виолета Добичина, Ирина Колева*

ЛИНГВОДИДАКТОЛОГИЧЕСКА АРХЕОЛОГИЯ

Концепциите за падежа в някои руски граматички от втората половина на XVIII век / *Енчо Тилев*

Преводите на д-р Лонг на художествена литература / *Мария Пилева, Елена Крейчова, Надежда Сталянова*

РЕЦЕНЗИИ И АНОТАЦИИ

За Йордан Радичков – с любов и преклонение / *Юлияна Стоянова*

За таланта да създаваш форми за таланти: ново изследване в една слабо изследвана област на телевизионното производство / *Илия Кожухаров*

временната литература, писана от жени и определяна по различен начин (чиклит, литература от жени за жени, дамска проза и т.н.), е в някаква степен отражение на тенденции, определящи облика на феминизма от последните две десетилетия. Ключов за мащаба на промените е технологичният бум, който позволява трансгранична комуникация и разоряване на идентичностите, в това число и посредством изграждането на виртуални такива. И поради тази причина може да се настоява, че разбирането на художествения текст основно посредством практиките на затвореното четене би дало частични резултати, които биха били трудно приложими в образователния процес. Трудността идва от там, както се спомена и по-горе, че литературно-критическата компетентност на студентите вече не е формирана основно от училищните програми по литература (както предимно се случва по времето на тоталитарния режим в България например), а е доста по-широка. Немалка част от нея се изгражда от популярната култура, която, базирана на технологиите и социалните мрежи, позволява интерактивно четене, *четене с участие*. Наблюденията върху читателски групи в интернет показват, че на практика, читателите са активни критици, включват се в разнообразни дискусии, изказват с критическа категоричност мненията си и се аргументират през житейски практики и събития. Всичко това се пренася и в аудиториите, където разговорите за естетика, художественост, традиции и иновации в литературните тенденции с лекота преминават върху въпроси на идентичността (индивидуална и груповата), която се аргументира с една, може да се нарече, философия на ежедневието. В нея личният опит се пресича с езотерично знание, с клиширани (най-често медийни и преминали в литературни текстове) формули от обобщена опитност, с немалка мистика и тайнственост, както и с елементи от едни или други конспиративни теории, също със сериозно присъствие на книжния пазар. Резултатът от това е една мотивирана чрез текстовете на популярната литература съпротива срещу по-голямата част от изграждащия учебната програма литературен компендиум.

Анализирайки редица проучвания, посветени на въпроси, свързани с младите хора и с нагласите на момичетата в частност, Акейн Кенай отбелязва, че в тях се „подчертават възможностите на онлайн блоговете и социалните мрежи“ и „по-специално [възможността им], да доставят овластяващи пространства или инструменти, които младите хора могат да използват, за да договарят идентичности, да се свързват и да се развиват“ (Kanai 2015, p. 85). Интернет базираните платформи са се превърнали не просто в значим източник за разпространение на информация за нови книги, а в механизъм, при който дискусиите върху прочетеното отразяват специфичните личностни нагласи на читателите.

Тази тенденция в четенето неминуемо се отразява, от една страна, и активно формира насоки в писането, от друга, които стават все по-популярни и разширяват своя пазарен дял. Пазарното им присъствие се формира според търсенето и механизмите на популярната култура, като за целта мнението на професионалните критици не оказва особено въздействие върху тези процеси. Напротив, макар че се изискват доста специализирани изследвания, началните прочити дават основание да се отбележи, че то е в отстранена позиция

и често пъти е обект на омаловажаване от страна на читателите. По същия начин, по който голяма част от литературата, включена в критически разработения учебен компендиум, е обект на критика или на отрицание при дискусии в аудиториите.

В тази връзка, с особена тежест, въпреки очевидността на отговора, стоят въпросите, които задава Лорета Георгиевска-Яковлева, а именно: „Дали липсата на професионална експертиза по конкретно литературно явление отваря пространство за „изкривени“ интерпретации, и 2. Могат ли, при липса на експертно мнение, читателите „правилно“ да се информират за определен литературен жанр?“ (Georgievska-Jakovleva 2019, p. 30). И – в търсене на приближаването между съвременните тенденции и литературната компетентност – как наличната експертна оценка да се валидизира и да придобие социална тежест при формирането на читателските вкусове? В тази посока е и наблюдението на Иван Иванов за „разминаванията в оценките за културния продукт между потребители и авторитетната критика [...], която често става жертва на определени социални групи, които намират в дигиталния свят от третото хилядолетие подходяща среда за огласяване и разпространение на редица незабелязвани или потискани проблеми, теми и социални конфликти“ (Ivanov 2023, p. 491). В допълнение може да се каже, че тази усложнена перспектива, която се открива в полето на критиката дава основания на масовия читател/потребител на културен продукт да се чувства рецептивно освободен и да предлага тълкувания, покриващи се със собствените му познания и „усещания“ за смисъла.

Връщайки се отново в логиката на Лорета Георгиевска-Яковлева, че „всеобщото неприемане и всеобщото обезценяване, без да се изследват различните ефекти на литературата и променените условия, в които тя се създава“ (Georgievska-Jakovleva 2019, p. 33) е неработещо, се открива критическа ниша, която би могла да бъде продуктивна за работата с този тип текстове. От една страна, фактът, че тази литература има сериозен пазарен дял, което означава и читатели. От друга страна, тези читатели са с определени художествени вкусове, които манифестират и отстояват публично. При това не само в социалните мрежи и различни читателски форуми, а и в университетските аудитории, дава основание за проучвания, които да анализират мащабите и процесите в самите литературни тенденции на съвремението ни.

Сред възможните първи стъпки е класифициране, доколкото е възможно предвид мащабите на явлениято, на самата литература, писана от жени и предназначена за жени. На този етап тясно естетически критерии биха били неприложими, поради което е необходимо да се потърси средоточието между социалната тежест на текста и доколко той отразява някакви, макар и временни, модели на писане и тематичен обхват. Входна точка може да бъде лесно разпознаваемият маркер *литература от жени за жени*. Понятието *женско писане* навлиза в българската критическа традиция през 90-те години на XX век, като търси своите основания в българската литература назад във времето – до епохата на Възраждането. При това то среща известна съпротива с оглед на употребите си спрямо едно или друго женско творчество. Прегледът на съвременните текстове дава основание да се настоява на това, че това понятие е в много по-голяма степен приложимо към съвременните текстове, за които става дума, отколкото към онези, писани от жени, които изграждат литературния канон.

Тенденциите, които се открояват в тази връзка, са няколко, като две от тях са отчетливо забележими. Едната е свързана с опитите да се реконструира фолклорната традиция, а другата прави опит да представи сексуалността на съвременната жена и нейния изразен индивидуализъм. Представителна за първата тенденция е книгата „Нишка“ на Виктория Бешлийска, а за другата може да се посочи (независимо от силната конкуренция от подобни текстове) „Йога, любов и други митове“ на Виктория Пенкова.

На пръв прочит двете тенденции сякаш са в противоречие една спрямо друга, доколкото в тях се отразява сблъсъкът на колективното с откритата през сексуалността женска азовост. В интервю с Мария Калинова Виктория Бешлийска заявява: „Затова „Ние съм“ в романа „Нишка“ е моят отговор на тревожно замитащата всичко вълна на егоцентризм, превърнала се в културна и социална норма. То е опит да видим как един семеен модел може да се превърне в начин за превъзможване на социалното разделение днес, което в нашия, българския случай води не само до обществени, но и до културни и политически дисфункции“ (Kalinova 2024, p. 6).

Това „ние“ при Виктория Бешлийска концептуализира по специфичен – и в същото време достатъчно добре познат начин, колективното в ключовете на консервативното. „Мисля жената като природа – споделя авторката в цитираното интервю, – като универсум и в същото време като универсалия“ (Kalinova 2024, p. 6). Натурализацията на женското е идеологическа социална визия, отразена и в литературата, срещу която въстават още най-ранните феминистки – от т. нар. *първа вълна*. Това, което всъщност прави Виктория Бешлийска, е да създаде ретроспективен в

идеологически план текст, който съответства на съвременните консервативни нагласи. Това е моделирано писане, което придава актуалност и разпознаваемост за темпоралните, но определящи търсенето нагласи на читателската аудитория. Този подход е съзнателно следван и изграждан от авторката, която познава тенденциите в съвременната литература и работи така, че да се положи (през творчеството си) в литературното поле спрямо определени тенденции. Виктория Бешлийска притежава специализирано знание за каноничните стереотипизации и с увереност твърди, че липсата на критически авторитети или мълчанието на хората, притежаващи литературнокритическа експертиза, правят възможно уподобяването на нейното творчество с това на Мария Лалева и Розмари де Мео.

Тук може да се добави, че въпросът за критиката предполага множество различни отговори и единият е, че безпокойството на авторката не е към цялостния критически дискурс, който е маргинализиран от общи процеси в популярната култура. Поради това критиката няма особено влияние при определянето на литературните вкусове, а те се формират спрямо модели, изграждащи принципите на съвременната ни „втечнена модерност“ (по Зигмунт Бауман) и лайфстайл култура. Безпокойството на авторката за отслабената роля на критиката – може да се допусне с известна категоричност – е затова, че критическият прочит е инструмент на литературната историография, а тя е ключова за формирането на образователния канон. И в случая мълчанието на критиката – или смълчаването ѝ под натиска на всичко онова, което е припознавано от публиката като *celebrity*, създава препятствия пред канонизацията, а не пред читателската рецепция.

„Нишка“ съзнателно следва принципи, които са значително по-различни от тези, които са в основата на първия роман на авторката. В „Глина“ цялостната сюжетна контекстуализация е положена върху етнографски реконструирани принципи на функциониране на колективната култура, докато „Нишка“ се полага основно в градска среда. Героините, дори и тези от края на XIX век, се различават на общия фон от действащи лица, а сюжетът се гради около тяхната активност и изборите, които правят. На места връзките в текста са твърде свободни, а „магически-фолклорното“, заради което се появяват аналогии с Мария Лалева и Де Мео, е сведено по-скоро до намек, отколкото до водещ похват. В този роман на Виктория Бешлийска водещо е социалното – жените героини са реално действащи лица, а техните действия са тези, които променят социалната реалност. Или поне тази, която изгражда авторката в книгата си. Самите персонажи са достатъчно смели, за да прибегнат до трудни за възприемане в средата им действия, но от друга страна, не са дотам еманципаторски обосновани, за да доведат до трайни промени в общите нагласи към социалните роли на жената.

Социалността, за която стана дума, е необходима на авторката, за да мотивира връзката с етнографията и фолклора, възприемани като генератор на общностни връзки. Това е една от възможните причини, поради които фикционалното на много места в текста търси своите културни мотивации, опитвайки се да изпълни очакванията на читател(к)и с различен профил, но с по-консервативен уклон, като цяло. Това е напълно в разбирането на Виктория Бешлийска за натурализацията (оприродняването) на жената и половата ѝ отговорност за удържане на определен културен ред и свързаните с него представи.

По различен начин е изграден текстът на Виктория Пенкова „Йога, любов и други митове“. Тук социалността е като цяло изключена, а водещият принцип на главната героиня е любовта в нейните предимно удоволствени измерения. Текстът е изграден така, че напълно да отговори на очакванията на читателска аудитория, за която медийните образи на популярните личности (в това число и тези, който са постигнали бърза и кратка популярност) са определящи като модел и визия за собствения им живот. Хуморът (комбинация от популярни и банализирани фрази и нерядко нахочиви авторски хрумвания) е интегрална част в опита за разширяването на жанровите граници на текста. Провокациите, най-често под формата на резки (иронични или хумористични) смени в разказването, са част от усилието на авторката да държи романа на ръба на писането, характерно за чиклитата и съвременния лайфстайл.

За поддържането на този подход подпомага и самото изграждане на героите – Моника Круз не е пример за идеална героиня (от гледна точка на масовия сюжетен модел) нито по отношение на реализацията си, нито с оглед на избора си на партньор. Скоро разведена, „привлекателната и в зебло кръстоска от Моника Белучи и Пенелопе Круз“ (Penkova 2024, p. 5) се увлича в сексуална и любовна авантюра със случайно срещнат мъж. Самата героиня е представена като достатъчно умна млада жена, която (един отчетливо изведен кинематографичен похват) може да наблюдава всяка ситуация отстраня, дистанцирайки се от случващото се, докато в същото време е потопена в нея. Това тушира психологизма и развитието на характера, защото самата тя изглежда напълно завършен персонаж, който влиза и излиза от ситуациите с достатъчно чувство за дистанция и

Избрано

ирония и сякаш остава непроменен. В резултат на това успехът в края на краищата се осъществява като успех спрямо самата себе си. Героинята, подобно на много други жени, движещи фабулното развитие в романите за съзряването (в случая за „30-годишни“, както го определя Пенкова в телевизионно интервю), стига до осъзнаването на факта, че тя е достатъчно ценна такава, каквато е и не се налага да се променя, за да спечели любовта. Тя намира силата у себе си, за да се справи с най-голямото предизвикателство на този етап от живота си – любовната (и сексуалната) си зависимост от Кучкаря, и демонстрира сила и самостоятелност. „Изведнъж чувам изтракването на Дивата жена в кокалите си и по жилите ми потича абсолютно въодушевление. Че съм жива! Че съм себе си! Точно такава, каквато съм. Секси, забавна, драматична, мъничко отчаяна, безнадеждно разпиляна, неизлечима фантазьорка и непоправима романтичка. Стопроцентова митична жена до мозъка на великолепните си кости!“ (Penkova 2024, p. 307).

Пълния текст четете в „Чуждоезиково обучение“, кн. 3

Интердисциплинарната същност на STEAM обучението

*Откъс от „STEAM компетенции при учениците от
начален етап“*

Д-р Илона Суличка

Тракийски университет – Стара Загора

Същност на STEAM обучението

В съвременното образователно пространство STEAM обучението придобива различни приложения и научни коментари. Смята се, че първоначално STEM образованието като *интердисциплинарен и приложен подход* се прилага в САЩ, когато се появява сериозно разминаване между компетентностното очакване на високотехнологичните компании и установяването на ниско развити компетенции у потенциалния персонал. В резултат на това в края на 90-те години се утвърждава STEM подход към обучението, който сега се прилага на държавно ниво в страни, фокусирани върху нарастването на техния собствен научен и технически елит (Williams 2011, pp. 27 – 29).

В някои изследвания като основоположник на STEAM подхода се изтъква Жоржет Якман. Той го описва като „наука и технологии, интерпретирани чрез инженерните науки и изкуствата и всичко това базирано на елементите на математиката“ (Vasileva 2021, p.7). Ж. Якман създава *STEAM пирамидата*, в която са разпределени нивата на интердисциплинарност. STEAM пирамидата представлява *теоретичен модел*, предложен за първи път от автора през 2006 г. и подкрепен от научни изследвания за това как да се съпоставят предметните области една с друга. Целта е да се създаде *матрица*, чрез която изследователи, професионалисти и преподаватели да могат да споделят информация, за да поддържат образованието възможно най-актуално (пос. изт.).

Абревиатурата STEAM означава Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics – наука, технологии, инженерство, изкуство и математика. С. Гъргов и Д. Пейкова определят този вид обучение като подход, който „интегрира дисциплините в сплотена парадигма на обучение, базирана на приложения в реалния свят, извън класната стая“ (Garov, Peikova 2019, p. 68). Може да се твърди, че в началното училище съдържанието на STEAM учебните предмети е компетентностна опора за разви-



www.pedagogy.azbuki.bg

*Списанието се реферира
и индексирва в Web of Science*

Главен редактор

Проф. д-р Румяна Пейчева-
Форсайт

E-mail: r.peytcheva@fp.uni-sofia.bg

Редактор

Любомира Христова
E-mail: pedagogy@azbuki.bg

Съдържание на сп. „Педагогика“, кн. 5/2025:

ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОНИКНОВЕНИЯ

Под повърхността: социално-педагогически анализ на особеностите на култура на бедността при млади хора в ситуация на относителна бедност / *Силвия Върбанова, Мария Петкова*

Competence for Social Pedagogical Practice: What Do Students Tell Us? / *Maya Tcholakova, Marina Pironkova, Aleksandar Ranev, Yana Staneva*

“Learning through Research” as a Strategic Direction of Modernization of Higher Education / Tetiana Franchuk, Lesia Ruda, Svitlana Myronova

Multimodal Communication in Physical Education Classes / Cristiana Lucretia Pop, Cristina Filip

Прилагане на компетентностния подход и междупредметни връзки в урок по извънкласно четене за жанра легенда / Анна Георгиева

Образователни аспекти на музикалнопедагогическия подход „Орф-Шулверк“: приложение на модел за обучение на студенти – бъдещи учители / Мариан Ангелов

Parental Control and Use of the Internet among Elementary School Students / Marina Matejević, Nedeljko Milanović

STEAM компетенции при учениците от начален етап / Илона Суличка

Интеграцията на STEM обучение и образователната стая на загадките в началния образователен етап – предпоставка за иновативно и ангажиращо учене / Мария Алексиева, Ирина Мишкова

Изучаване на действието умножение на естествени числа с едноцифрено число – анализ на актуалното състояние в учебните комплекти по математика за четвърти клас / Антония Добрева

тие на редица първоначални компетенции:

– *науката* позволява да се развие интерес към живия, материален и физически свят; насочва към развиване на умения за сътрудничество и изследователски умения;

– *технологиите* включват прилагането на знания, умения и алгоритмично мислене;

– *инженерството* е свързано с проектирането и създаването на продукти и процеси, използвайки научни методи за решаване на реални проблеми;

– *математиката* развива концентрация, логично мислене, умения за интерпретиране на данни, моделиране и решаване на проблеми (по пос.изт.);

– *изкуството* развива творчество, свобода на мисленето, визия и усет към красивото и нравственото в света.

И. Мирчева описва дейността и съдържателно процеса на този вид обучение в начален етап: „При него учениците непрестанно получават информация в процеса на изпълнението на дейностите, при преследването на учебните цели, при създаването на изделия, реконструират, докато преработват крайните продукти, ако те не изпълняват желаната функция. Ученето става неусетно в хода на учебния процес“ (Mircheva et al. 2022, p. 13).

STEAM обучението в начален етап може се определи като съвременно интердисциплинарно обучение. То изисква интердисциплинарен подход като само по себе си е конструирано върху проектно базираното обучение при запознаване с природни, математически, инженерни, арт науки и технологии. В този смисъл може да се отбележи, че според Р. Неминска проектното обучение се изгражда от четири конструкта: проектно базирано, проектно ориентирано, проблемно базирано, проблемно ориентирано обучение, съобразно класовете в начален етап (Neminska 2021, pp. 14 – 16). Оттук следва, че STEAM конструираните учебни програми по своята същност са интердисциплинарни. Концептуално в рамките на един урок се включват STEAM учебните предмети – човек и природа, технологии и предприемачество, компютърно моделиране (информационни технологии), математика, изобразително изкуство, които дават възможност за разширяване на учебната тема, за повишаване на мотивацията и за влияние върху на учебните нагласи. Знае се, че при традиционното обучение вниманието е насочено предимно върху теоретичното представяне на съдържанието на уроците. При STEAM обучението вниманието се насочва към практическата дейност, нагласи и умения на учениците. Именно в този смисъл се възприема, че STEAM компетенцията е интердисциплинарна и изисква многоаспектни знания за развиване на умения и нагласи. За целта на настоящата статия се приема, че „компетенциите се проявяват чрез съответното действие при определена практическа изява въз основа на усвоена съвкупност от знания, умения и опит. Компетентността е по-обхватно понятие, има по-голям обем и по-богато съдържание; тя е свързана с личностно качество, основна характеристика, особеност на индивида и показва завършеност, резултат от действието, „дейността“ (Naydenova 2000). Също така „компетенцията се разглежда като нормативно зададено изискване към образователната подготовка на ученика (знания, умения, навици, способности на дейност), докато компетентността – като овладяна вече компетенция, вече придобито лично качество, характере-

ристика“ (Milkova 2015, p. 46). В този смисъл се приема, че в начален етап се развиват компетенции, които са базови и са основа за развитие на компетентността.

STEAM компетенции в начален етап

Целта на STEAM обучението в начален етап е повишаване мотивацията на учениците за учене по природни науки и математика; създаване на възможности за проектно базирано обучение, интегративно знание, обучение по научни теми и промяна на образователните парадигми. STEAM обучението повишава ангажираността, уменията и постиженията на малките ученици. Организира среда, в която учениците от начален етап развиват компетенции за решаване на проблеми в сътрудничество, креативност и критично мислене. STEAM образователната среда в началното училище предполага организиране на учебните пространства, включително и класната стая като среда, подкрепяща ученето и творчеството, развиване на сътрудничество и взаимопомощ, насочена е към интегритета на дигиталните и образователните технологии. Възможното интегриране на учебни единици, въвеждането на проектно базираното обучение в неговата систематична последователност и всичко това регламентирано от STEAM обучението прави възможно активното участие на всички ученици в учебния процес, ученето и оличностяването на знанието.

Като основна компетентност, която може да се развива в STEAM обучението в начален етап, се очертава компетентността „Решаване на проблеми в сътрудничество“. В контекста на STEAM обучението се създават работни симулации, в които учениците развиват съвременни умения, работейки съвместно при решаване на проблеми. Учениците в начален етап развиват умения за вземане на решения не само въз основа на това, което мислят или чувстват, но и на научни данни, които подкрепят най-доброто решение. Контекстът на компетентността „Решаване на проблеми в сътрудничество“ в STEAM обучението е да се научат учениците да мислят за проблемите, да споделят за проблемите и да ги решават в сътрудничество. В този процес и чрез него се развиват редица умения (компетентностни опори), като например:

- *критично мислене*: „прилагане на мислене от по-висок ред към нови проблеми и въпроси, като се използват подходящи разсъждения, тъй като те ефективно анализират проблема и вземат решения за най-ефективните начини за решаване на проблема“ (Kozhuharova et all 2021, p. 22);

- *креативност и иновативно мислене*: в STEAM обучението при учениците от начален етап креативността включва два тясно свързани процеса: мислене и генериране на резултат. Това води до идентифицирането на нещо, което до момента е било скрито и способства за вдъхването на живот в идеите. В STEAM образователната среда творчеството е неизменна част от иновациите;

- *аргументативност*: в контекста на STEAM обучението в начален етап аргументативността се обуславя от използването на аналитични умения и умения за критично мислене. Това умение се развива във всички учебни дисциплини. В начален етап аргументативността се постига, след като учениците се включват в много практически и експериментални (проектни) дейности. По този начин те набират доказателства и могат да се аргументират в определен спор, дебат или дискусия;

- *интелектуално любопитство*: това е естественото любопитство на малките ученици, което се изразява с въпроса „Защо“. В началното училище, поради възрастовите особености на учениците, интелектуалното любопитство постепенно преминава в любознателност. В STEAM образователната среда интелектуалното любопитство (любознателност) е част от вътрешната мотивация на ученика и е заложена в STEAM изследователските му дейности по различни проектни дейности;

- *гъвкавост и адаптивност*: в съвременното мобилно общество подрастващото поколение трябва да се адаптира към новите изисквания и ситуации. То се нуждае от т.нар. меки, гъвкави умения за лека и успешна адаптация, за успешна и ясна комуникация. В този смисъл, в STEAM образователната среда на учениците трябва да се предоставят възможности за решаване на автентични проблеми, проблеми, които изискват от учениците да черпят от различни области на знания и умения.

Решаването на проблеми в сътрудничество е интердисциплинарна компетентност, която се развива в среда на интегративно познание, мотивация и умения за споделяне. Развиването на тази компетентност в STEAM образователна среда предполага проследяване на процеса, отчитане растежа на конструктивното мислене и емоции, а не само оценяване на продукта.

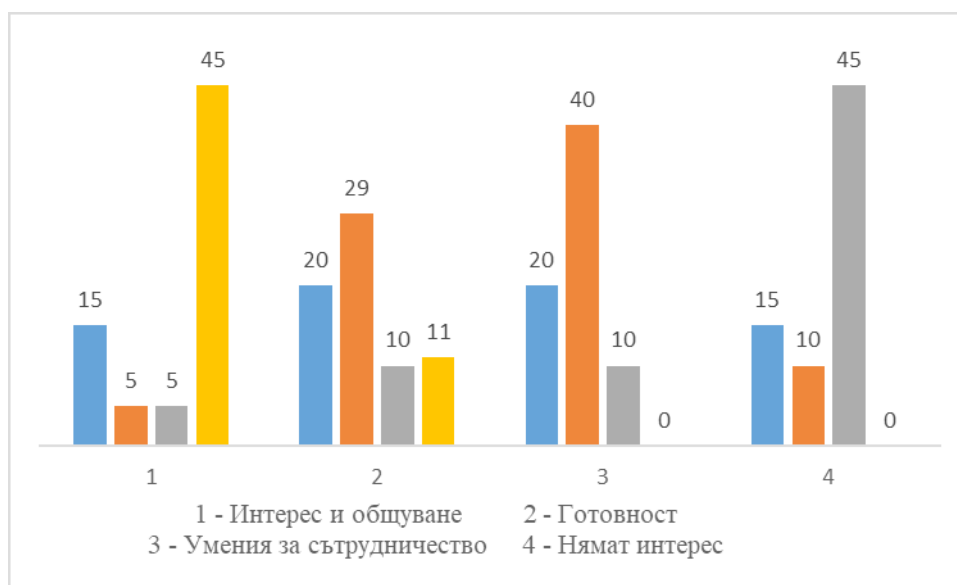
Формиране на компетентността „Решаване на проблеми в сътрудничество“

В PISA 2015 умението за решаване на проблеми в сътрудничество се дефинира като: способността на ученика ефективно да участва в дейности за решаване на проблеми съвместно с един

или повече партньори, като споделя знания, умения, разбираня и усилия за постигане на определен резултат (Petrova 2017, p. 631). Въвеждането на учениците в STEAM образователна среда и поставянето им в проблемна ситуация е основен фактор за развиване на тази компетентност. В този смисъл се представят и резултати от проведено двугодишно експериментално STEAM обучение в аспекта на формиране на нагласи и умения за решаване на проблеми в сътрудничество.

Като част от многокомпонентното изследване се представят емпирични резултати от два саморефлексивни въпросника (входящ и изходящ), конструирани върху разбирането, че компетентността е „динамична съвкупност от знания, умения и отношения“. Чрез тях се регистрира емпирична информация, която отразява съвкупността от емоционални, познавателни и педагогически нагласи, развиващи се в процеса на формиране на компетентността „Решаване на проблеми в сътрудничество“ в STEAM образователна среда.

Структурното единство на саморефлексивния въпросник се базира на три основни фактора – **интерес и общуване, готовност на учениците за участие и учене чрез сътрудничество** (Приложение 1, 2). Във въпросниците тези фактори са идентифицирани като три изследователски области, формиращи контекста на дейностите за съвместно решаване на проблеми. Във всяка контекстуална област са структурирани по пет положителни твърдения. Тези твърдения изразяват различни аспекти от съдържателната същност на компетентността „Решаване на проблеми в сътрудничество“. Целта на саморефлексивните въпросници е да се проучат нагласите на учениците от трети клас (70 бр.) и четвърти клас (70 бр.) за съвместна работа в STEAM образователната среда и за колаборативно обучение. Емпиричните резултати в абсолютни стойности са представени в фигура 1.



Фигура 1. Емпирични данни в абсолютни стойности от саморефлексивни въпросници – 3., 4. клас

Данните от входящия въпросник, приложен в началото на експеримента (3. клас), представят ниска заинтересованост и ниска степен на интерес към екипната работа и включването в дейности по интереси – 18% (15 бр. положителни отговори в област „Интерес и общуване“); 7% (5 бр. положителни отговори в област „Готовност за участие“); 7% (5 бр. изразили положителни отговори в област „Умения за сътрудничество“). Учениците от трети клас изразяват неувереност и по-скоро техните отговори очертават формиран нагласи за индивидуално учене и изява. Резултатите предполагат изразяване на индивидуалистично отношение към учебната дейност, стремеж към самоизява, а не работа в група и екип. Този изследователски факт няма да се анализира в аспекта на настоящата статия, но е достатъчно сериозен резултат за корекционни перспективи в широк образователен хоризонт.

Емпиричните данни, изразени чрез отговорите в изходящ въпросник за трети клас и входящ въпросник за четвърти клас, очертават силна промяна в представената готовност за участие в

STEAM проектното обучение. След включване на учениците от трети клас в симулационна проектна STEAM образователна дейност се наблюдават повишена мотивация, увереност и положителна саморефлексия. От участниците в изследването (70 бр. ученици) 36 % (40 бр.) отговарят положително в област „Готовност за участие“. Показателни са емпиричните резултати в изходящия въпросник за четвърти клас – 45 броя участници (39%) очертават положителни нагласи в област „Умения за сътрудничество“. Важна релация е, че същият процент респонденти в хода на изследването отчитат „Нямам интерес“ (45 бр. вход трети клас). Това съотношение изразява много висока стойност на промяна в отношението, самоувереността и повишаване на интереса към дейностите в STEAM обучението. Двугодишният експеримент за проследяване процеса на формиране на компетентността „Решаване на проблеми в сътрудничество“ чрез STEAM образователна среда в начален етап е разработен върху богата методологическа основа. Емпиричните резултати, изведени от приложението на саморефлексивните въпросници, се базират и на дейности в разнообразна симулационна среда от проекти и казуси, в които се включват учениците. В този смисъл се очертава само една от перспективите в модерното начално образование – STEAM обучението, за въвеждане на компетентностно ориентиран подход при учениците от начален етап.

Заклучение

STEAM образованието дава възможност на учениците да разберат връзката между съдържанието на учебните предмети от природо-математическата област и приложението му по автентичен начин. Това е учене чрез преживяване, чрез което прилагането на знания и умения е интегрирано в проекти или проблеми в определен контекст. Компетентностната ориентация на STEAM обучението разширява разбирането му за интердисциплинарност и интегритет. Очертават се условията за развитие на научна грамотност, ключови компетентности, социална и емоционална интелигентност. STEAM образованието насърчава не само умения като критично мислене, решаване на проблеми, мислене от по-висок ред, дизайн и умозаключение, но също и поведенчески компетенции като постоянство, адаптивност, сътрудничество, организация и отговорност. Този вид образование продължава своето развитие и задълбочава обхвата на STEAM средата. Тя надхвърля областите на обучение, определени като комбинация от няколко учебни предмета, в които се включат изкуствата и природните науки. В свое изследване Дончева отчита, че „STEM обучението се разширява в много посоки: STE(ALRN)M → A – изкуство, L – език (от гледна точка на общуване, изразяване, правилно изразяване и т.н.), R – robotic, N – need (нужда от специализирано обучение или помощ), и много други. Тази учебна среда със сигурност се разширява, защото нейната концепция е такава – насочена към различен, нов модел на преподаване и усвояване на знания и умения от обучаемите“ (Doncheva 2021, p. 84). Непрекъснатият напредък на технологиите води до промяна на начина, по който децата учат и си взаимодействат с другите. Активното участие и учене чрез практическо приложение и натрупване на опит от ученето са основните принципи, залегнали в основата на всеки STEAM урок (пос. изт.). Умението да се мисли креативно, да се предават идеи писмено и устно с прецизност и яснота, да се формулират и защитават аргументи, основани на доказателства, изисква от учениците в начален етап да имат силна основа в езиковото обучение и творческите изкуства. Умението за разбиране на проблеми изисква учениците да могат да признаят и оценят важни културни и социални норми, исторически постижения на страни и народи. В този смисъл, развитието на интердисциплинарната образователна среда, включваща и STEAM обучение, е комплексна комбинация от познавателни цели, задачи, методи и форми, развиващи контекстуално основите на ключовите компетентности при учениците от начален етап.

Пълния текст четете в „Педагогика“, кн. 5

Химията в защита на парите

*Откъс от „Химията на банкнотите и монетите –
напредъкът на науката“*

Джемал Камберов, 6. клас

Ръководител: Фатиме Хюсеин

Общинско училище „Братя Миладинови“ – с. Конарско, общ.
Якоруда

Парите са ежедневието, което съпътства хората в техните икономически дейности. Те не само че изпълняват функциите си като средства за обмен, но също така са много добър пример за използването на химията в практиката. Парите са особена стока, която стоковият свят стихийно е отделил от своите редици и която монополно изпълнява функциите на всеобщ еквивалент (Institute of Economics of the BAS, 2005). Възникването, същността и функциите на парите са неразривно свързани с развитието на стоковата форма на материалните блага (Abadzhiev, 1982).

Банкнотите се произвеждат от специални материали, като хартия или полимер, които съдържат различни химични съединения и влакна. Най-често срещаният материал за изработването на банкноти е хартия от памук, лен или други текстилна влакна, които я правят по-здрава и трудно податлива на манипулации. Техният химичен състав ги прави по-устойчиви на механично износване и изгаряне, като същевременно им придава еластичност. Включването на тези влакна подобрява възможността за вграждане на защитни елементи, като например водни знаци, метални нишки и микропечатни елементи. С напредъка в технологиите някои държави преминават към използване на полимерни банкноти, които са по-дълготрайни и устойчиви на износване. Към днешна дата в нашата страна все още не е въведен такъв материал за производството на банкноти (Stefanov, 1984).

Един от основните химични процеси, които се използват в изработката на банкноти, е интеграцията на специални химикали за предпазване от фалшифициране. На банкнотите се прилагат различни технологии за защита, включително водни знаци, защитни нишки и микроизображения, които се създават чрез химични и физични процеси. При производството на банкноти

Заглавието е на редакцията



*Списание е представено
в MIAR; CEEOL; EBSCOhost;
Google Scholar; РИНЦ*

Главен редактор
Проф. д-р Боян Кулов
E-mail: bkoulov@gmail.com

Редактор
Д-р Савина Кирилова
E-mail: science@azbuki.bg

**Съдържание
на сп. „Обучение
по природни науки
и върхови технологии“,
кн. 3/2025:**

Празник на химията / *Александра Камушева, Златина Златанова*

КАТЕГОРИЯ „ЕСЕ“
ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 5. – 7.
КЛАС

Фаталният 14 / *Гинчо Гичев*

Химията на банкнотите и монетите – напредъкът на науката /
Джемал Камберов

Химия на банкнотите и монетите от времето на нашите пра-
 прародители до днес / *Ибрахим Мисанков*

ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 8. – 10.
КЛАС

Химия на медовината / *Габри-
 ела Иванова*

Химия на банкнотите и монетите / *Ивайло Борисов*

Алуминий – „щастливият“ 13-и
 елемент / *Мария Кирилова*

Металът на времето / *Христи-
 яна Христова*

ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 11. – 12.
КЛАС

Сладка ли е френската лучена
 супа? / *Женя Петрова*

КАТЕГОРИЯ „ПОСТЕР“
ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 5. – 7.
КЛАС

Алуминият – лекият „здраве-
 няк“ в автомобилостроенето /
Миа Бъзовска

Парите – история и необходи-
 мост / *Мария Александрова*

Химия на хартиените банкно-
 ти – американският долар / *Йоан
 Хашъмов*

ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 8. – 10.
КЛАС

Алуминият – от отпадък до ре-
 сурс / *Стилян Атанасов, Никола
 Иванов*

Металът изящество: алумини-
 ят в съвременната бижутерия /
Верка Поповска

Тайната химия на швейцарски-
 те банкноти / *Ивайла Николова*

ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 11. – 12.
КЛАС

Химията – детектив или прес-
 тъпник? / *Алвина Илин, Валенти-
 на Ткачова*

често се използват специални мастила, които съдържат наночастици с уникални оптични свойства, за да се постигнат ефекти като холограмни изображения и други защитни елементи.

Монетите са изработени от метали или сплави, които се подбират на базата на тяхната издръжливост, устойчивост на корозия и лесна обработка. Най-често използваните метали в производството на монети са мед, никел, алуминий и злато, както и техните сплави. Например монетите от 1 и 2 лева в България са изработени от сплав, наречена „медно-никелова“, която е устойчива на корозия и притежава добро механично свойство (Abadzhiev, 1982).

Химията на сплавите, използвани за монетите, е база за тяхната дълготрайност. Сплавите обикновено се създават чрез смесване на два или повече метала, като съотношението им се променя в зависимост от желаните механични и химични свойства. Например добавянето на никел към медта увеличава здравината на монетите и ги прави по-устойчиви на окисление и корозия.

Технологиите за производство на монети включват процеси като коване и печат, които изискват висока температура и прецизност. Химията играе важна роля в тези процеси, например при използването на високи температури за създаване на необходимата енергия и преобразуването на металите в желаната форма.

Направен е експеримент с почерняла сребърна монета. Тя се разтърква с памучен тампон, напоен с малко вода и сода за хляб. След минута-две монетата става лъскава, почти като нова.

Химията на банкнотите и монетите е важна не само за тяхната физическа издръжливост и естетика, но и за сигурността им. Напредъкът в химията и технологиите е довел до създаването на нови методи за създаване на по-безопасни и дълготрайни валути, което е не само технологична иновация, но и съществена част от развитието на глобалната икономика (Stefanov, 1984).

Пълния текст четете в „Обучение по природни науки и върхови технологии“, кн. 3

Трансформации на вкуса при термична обработка

Откъс от „Сладка ли е френската лучена супа?“

Женя Петрова, 11. клас

Ръководител: Мими Димова

Средно училище „Св. Климент Охридски“ – Добрич

Храната – тя не е просто гориво за нашето тяло. Тя е тази, която обединява хилядите молекули в зашеметяващ танц. Всяка хапка, която поемаме, е стъпка от този сложен спектакъл. На нивото на живите организми химията и биологията, преплитайки се, създават ритъм, който определя основата на нашето съществуване, осигурявайки баланс и хармония.

Сред основните хранителни вещества, които поддържат функциите на организма, въглехидратите заемат водещо място. Те са голяма група органични съединения, широко разпространени в природата. Синтезират се в растителните организми чрез процеса фотосинтеза от H_2O и CO_2 под въздействието на слънчевите лъчи и каталичната роля на хлорофила. Съхраняват се в организма като гликоген в мускулите и черния дроб и при нужда се мобилизират за моментите на усилена физическа активност (Grosse & Weismantel, 1985).

Но какво се случва с тях, ако изчезнат от нашето меню? Когато организмът ни не получава достатъчно въглехидрати, той започва да черпи енергия от мазнините, превръщайки ги в кетони. Тялото ни преминава в напълно нов режим на работа, адаптира се, променя се, доказвайки своята невероятна способност да се приспособи към различни условия на живот.

На молекулно ниво въглехидратите варират от прости монозахариди като глюкозата до сложни полизахариди като нишестето. Веднъж попаднали в тялото, те се разграждат и освобождават енергия, необходима за функционирането на клетките, мускулите и мозъка. Това е енергия, която ни позволява да се движим, мислим и творим (Boyanova et al., 2018).

Сладкия вкус на храната се постига основно с добавяне на захари. Те се добиват от растенията и биват три



Списанието е представено
в MIAR; CEEOL; EBSCOhost;
Google Scholar; РИНЦ

Главен редактор

Проф. д-р Боян Кулов

E-mail: bkoulov@gmail.com

Редактор

Д-р Савина Кирилова

E-mail: science@azbuki.bg

**Съдържание
на сп. „Обучение
по природни науки
и върхови технологии“,
кн. 3/2025:**

Празник на химията / *Александра Камушева, Златина Златанова*

КАТЕГОРИЯ „ЕСЕ“
ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 5. – 7.
КЛАС

Фаталният 14 / *Гинчо Гичев*

Химията на банкнотите и монетите – напредъкът на науката /
Джемал Камберов

Химия на банкнотите и монетите от времето на нашите пра-, прародители до днес / *Ибрахим Мисанков*

ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 8. – 10.
КЛАС

Химия на медовината / *Габриела Иванова*

Химия на банкнотите и монетите / *Ивайло Борисов*

Алуминий – „щастливият“ 13-и елемент / *Мария Кирилова*

Металът на времето / *Христиана Христова*

ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 11. – 12.
КЛАС

Сладка ли е френската лучена супа? / *Женя Петрова*

КАТЕГОРИЯ „ПОСТЕР“
ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 5. – 7.
КЛАС

Алуминият – лекият „здравеняк“ в автомобилостроенето / *Миа Бъзовска*

Парите – история и необходимост / *Мария Александрова*

Химия на хартиените банкноти – американският долар / *Йоан Хаиџмов*

ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 8. – 10.
КЛАС

Алуминият – от отпадък до ресурс / *Стилян Атанасов, Никола Иванов*

Металът изящество: алуминият в съвременната бижутерия / *Верка Поповска*

Тайната химия на швейцарските банкноти / *Ивайла Николова*

ВЪЗРАСТОВА ГРУПА 11. – 12.
КЛАС

Химията – детектив или престъпник? / *Алвина Илин, Валентина Ткачова*

вида: фруктоза и глюкоза (монозахариди, $C_6H_{12}O_6$), захароза, малтоза и лактоза (дизахариди, $C_{12}H_{22}O_{11}$). Най-сладка от всички е фруктозата (Boyanova et al., 2018).

Въпреки че придават сладък вкус, откриваме захарите и в някои зеленчуци като лука. Този зеленчук впечатлява с разликата във вкуса си преди и след обработка. Той е неизменна част от почти всяко ястие на нашата трапеза. В превод думата „лук“ идва от името на род *Allium*, но най-често се има предвид кромид лук (*Allium* сера). Отглеждането на лука датира отпреди 5000 години. Плиний Стари описва в „Естествена история“ 6 вида лук (Petrova, 2010).

Веществата, допринасящи за вкуса, аромата и свойствата на лука, са:

- сяросъдържащи, като: пропантлал-S-оксид – летливо съединение, предизвикващо сълзене и основен „виновник“ за острия лютив вкус и миризма; алииназа – ензим, който разгражда някои специфични съединения, съдържащи се в лука до серни съединения, които придават специфичната лютивина; дисулфиди и тиосулфинати, допринасящи за лютивото усещане, които при термична обработка се превръщат в по-меки на вкус съединения;

- захари – глюкоза, фруктоза и захароза. Те се разграждат и се превръщат в карамелизирани продукти, които дават интензивно сладък вкус.

- аминокиселини и пептиди;

- карбоксилни киселини – ябълчена и лимонена, допринасящи за леко киселия привкус на някои сортове лук.

Лукът съдържа флавоноидите кверцетин и антоцианини, действащи като антиоксиданти. В него още се съдържат много витамини (С, В-група) и минерали (К, Fe, Mg), които подпомагат здравето (Mateva, 2019; Roydeva, 2012).

Едно от най-вкусните ястия, приготвяни от лук, е френската лучена супа, която впечатлява със своя аромат и вкус. Не мислете, че това е шега. При нагряване със захарите в лука протичат две характерни реакции, при които се губи острият, пикантен и горчив вкус, формират се нови съединения, които придават мек и сладък вкус. Едната е „Maillard реакцията“, която протича между захарите и аминокиселините при около 140 до 165°C и води до създаване на нови ароматни съединения. Над тази температура започва карамелизация на захарите (Todorova, 2022). Карамелизацията е основата на класическата рецепта на френската лучена супа и на нейния уникален вкус.

Все още ли смятате, че приготвянето на храната не е химия? Тя е онази невидима сила, която превръща наглед обикновени вещества в усещания на небцето, събиращи души, тя вдъхновява и създава уют, незабравими спомени и емоции, които остават завинаги в сърцата.

Пълния текст четете в „Обучение по природни науки и върхови технологии“, кн. 3

АБОНАМЕНТ '2026

АЗ·БУКИ

Абонирайте се в редакцията с отстъпка:

5%

от цената –
при три
и повече издания

10%

от цената –
при пет
и повече издания

15%

от цената –
за пълен комплект
от изданията



Научни списания	Цена за година онлайн
Български език и литература	40 лв./20,45 €
История	40 лв./20,45 €
Математика и информатика	40 лв./20,45 €
Педагогика	89 лв./45,50 €
Професионално образование	54 лв./27,61 €
Стратегии на образователната и научната политика	57 лв./29,14 €
Философия	32 лв./16,36 €
Обучение по природни науки и върхови технологии	57 лв./29,14 €
Чуждоезиково обучение	40 лв./20,45 €
Вестник „Аз-буки“	89 лв./45,50 €

Научни списания	Цена за година
Български език и литература	45 лв. / 23,01 €
История	45 лв. / 23,01 €
Математика и информатика	45 лв. / 23,01 €
Педагогика	99 лв. / 50,62 €
Професионално образование	60 лв. / 30,68 €
Стратегии на образователната и научната политика	63 лв. / 32,21 €
Философия	36 лв. / 18,41 €
Обучение по природни науки и върхови технологии	63 лв. / 32,21 €
Чуждоезиково обучение	45 лв. / 23,01 €
Вестник „Аз-буки“	99 лв. / 50,62 €



Приложение на вестник **АЗ·БУКИ**

www.azbuki.bg