

Днес в броя

МОН предлага по-дълга коледна и великденска ваканция за учениците



Проф. Галин Цокков, служебен министър на образованието и науката: „В момента се изпълнява второто издание на Националната програма за полярни изследвания, като за периода 2022 – 2025 г. е осигурен двойно по-голям бюджет спрямо предходния период“



Проф. Евгени Семков, директор на Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория, БАН: „В областта на изследването на квазарите сме натрупали доста сериозни резултати в международен екип. Публикувахме две статии в сп. „Нейчър“ с ценни резултати“



АЗ·БУКИ

Четете ни на www.azbuki.bg
www.azbuki.eu

НАЦИОНАЛЕН СЕДМИЧНИК ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

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

Брой 31 (1676) 1 – 7 август 2024 г. Година XXXIII. Под името „Аз-буки“ вестникът излиза от 10 април 1991 г. Цена 1,90 лв.

Снимка Александър Велинов



Българските ученици спечелиха 6 медала от 21. международна олимпиада по лингвистика в Бразилия. На награждаването присъстват посланикът на България в Бразилия Божидара Сърчаджиева и консул Нина Пенчева

Шест медала за младите лингвисти

Отборите ни спечелиха през юли 23 отличия от международните олимпиади

Шест медала спечелиха българските ученици от Международната олимпиада по лингвистика в Бразилия, съобщава за „Аз-буки“ Александър Велинов, един от ръководителите на състезателите ни. В конкуренцията на 206 участници от 37 държави сребро завоюва Ния Димитрова (XII клас, СМГ). Бронзовите отличия са за Николай Георгиев (XII клас, ПМГ – Силистра), Магдалена Вигенина (XII клас, СМГ), Ани Кателиева (XII клас, НГДЕК), Сирма Караджова (XI клас, СМГ) и Иванимира Неделчева (IX клас, СМГ).

Това е пореден успех на националните ни отбори на международни олимпиади през тази година. През юли най-добрите български ученици спечелиха отличия и от

международните олимпиади по математика, физика, химия и биология.

Първите добри новини донесоха представителите ни в олимпиадата по биология, които се завърнаха със златен, сребърен и бронзов медал от надпреварата в Казахстан. Златният медалист Виктор Лилев (XII клас, Софийска математическа гимназия) постигна девети резултат в света и първи в Европа.

Две седмици по-късно Виктор Лилев спечели втори пореден златен медал от Международната олимпиада по химия, при това с втори резултат в света. Той стана единственият, завоювал златни отличия от най-значимите световни състезания за ученици по биология и химия.

Неговите съотборници от тима по химия се окичиха с още два сребърни и един бронзов медал.

Успешно се представи и отборът по математика, който си тръгна от 65. олимпиада в английския град Бат с пет медала – 3 сребърни и 2 бронзови, и една почетна грамота.

До отличията достигнаха и най-добрите български ученици по физика, които спечелиха в иранския град Исфahan също 5 медала – сребърен и четири бронзови, от 54. международна олимпиада.

В началото на август България ще приеме и първата Международна олимпиада по изкуствен интелект. Страната ни е инициатор на надпреварата, а от 9 до 15 август в Бургас ще се съревновават

близо 200 ученици от около 40 държави от цял свят.

От 17 до 26 август, отново в Бразилия, с най-добрите в света знания ще премерят и представителите ни в Международната олимпиада по астрономия и астрофизика. От 1 до 8 септември пък предстои участието на българските ученици и в Международната олимпиада по информатика, която ще се проведе в Египет.

През миналата година олимпийските ни отбори спечелиха 9 златни, 10 сребърни и 23 бронзови отличия само от международните олимпиади по математика, физика, химия, биология, лингвистика, география, информатика, астрофизика и астрономия. АЗ·БУКИ

Подробности на стр. 2

Държавата осигурява техника за обучението на деца с дислексия

Държавата ще осигурява технически средства и софтуер за подпомагане обучението на деца с физически увреждания и със специфични нарушения на способността за учене като дислексия, дисграфия и дискалкулия. Това предвиждат изменения в Наредбата за приобщаващото образование, приети от Министерския съвет.

Необходимите средства за закупуване на техника и софтуер за деца и ученици с физически увреждания и със специфични нарушения на способността за учене ще се осигурят със средства по Националната програма на МОН „Информационни и комуникационни технологии“. За следващи бюджетни години средствата ще се осигуряват в рамките на норматива за създаване на условия за приобщаващо образование на дете/ученик на ресурсно подпомагане, както и от средствата за издръжка на дейностите по възпитанието и обучението на децата и учениците, утвърдени по бюджетите на детските градини и училища. АЗ·БУКИ

Приета е Програма за подкрепа на УХТ – Пловдив

Програма за оптимизация на разходите и структурата на Университета по хранителни технологии – Пловдив, прие Министерският съвет. За изпълнение на разписаните в нея мерки висшето училище ще получи 1 483 396 лв. през настоящата календарна година. С това финансиране Университетът ще оптимизира числеността на персонала, структурата и ще продължи дигитализацията, като внедри системата „Дигитален университет“, включително електронна главна книга и електронна студентска книжка.

Програмата е за период от две години – от 2024 г. до 2026 г., през които висшето училище следва да оптимизира броя на катедрите, учебните планове, да създаде условия за обединяване на лекциите по общообразователните дисциплини в потоци. Предвижда се промяна и в графика на учебното време.

УХТ – Пловдив, ще работи и за по-активно привличане на кандидат-студенти сред завършилите средно образование, както и на чуждестранни студенти в бакалавърски и магистърски програми на английски език. АЗ·БУКИ



Снимка Пресцентър на МОН

Три отличия от Европейското по информатика за момичета

С три медала – златен и два сребърни, и една почетна грамота се завърна националният ни отбор от Олимпиадата по информатика за момичета (EGOI) във Велдховен, Нидерландия, съобщава пресцентърът на МОН. Това е и най-доброто представяне на България досега. В проведеното за четвърта поредна година състезание участват 196 момичета от 57 държави.

Първото златно отличие от тази олимпиада донесе десетокласничката Симона Христова от Профилираната природо-математическа гимназия „Нанчо Попович“ – Шумен. Тя постигна и пети резултат в Европа.

Сребърните медали заслужи Нора Паскалева от Американския колеж в София и Нермин Идириз от ППМГ „Нанчо Попович“ – Шумен. На стъпка от медали остана единайсетокласничката Рени Паскалева от Първа частна математическа гимназия в София, която заслужи почетна грамота.

Ръководители на отбора са Пламенка Христова от Русенския университет „Ангел Кънчев“ и Румен Михов от Факултета по математика и информатика в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. **АЗБУКИ**

Два бронза от Турнира на младите естествоизпитатели

Два отборни бронзови медала спечелиха българските ученици на Международния турнир на младите естествоизпитатели (International Young Naturalists' Tournament – IYNT). Той се проведе в грузинския град Батуми и в него участват 19 отбора от 9 страни от Азия, Европа и Африка, съобщава Media Bricks.

В крайното класиране отбор В на България заема шесто място, а тим А се нарежда девети.

В отбор А участват капитанът Теодор Кусев (X клас, НПМГ), Адриан Пекунов (VIII клас, НПМГ), Мая Минкова (СУ „Любен Каравелов“ – Несебър), Емил Мирчев (IX клас, НПМГ), Леон Тамбурски (VIII клас, НПМГ) и Светослав Арабов (VIII клас, МГ – Варна). Техни ръководители са Нели Иванова (ЧСУНД) и Никола Каравасилев.

Капитан на отбор В е Дона Димова (IX клас, МГ – Варна), а в състава му влизат още Изабел Крумова (IX клас, НПМГ), Дефне Мурад (VIII клас, НПМГ), Миглена Меркулова (IX клас, МГ – Варна), Бетина Любенова (IX клас, НПМГ) и Екатерина Колева (IX клас, НПМГ). Ръководители са Иво Лозанов (студент в Софийския университет „Св. Климент Охридски“) и Александър Милушев (НПМГ).

За разлика от другите STEM олимпиади в тази надпревара задачи не се решават на място, а се търсят решения на опередени научни проблеми. Участниците правят истински разработки върху поставените 17 задачи и защитават своите резултати като отбор. **АЗБУКИ**



Снимка Media Bricks

Второ място в света и 4 медала за младите химици

Отборът ни спечели златно, две сребърни и едно бронзово отличие на Международната олимпиада

Поредно силно представяне записаха най-добрите български ученици по химия, след като спечелиха 4 медала – златен, два сребърни и един бронзов, от 56. международна олимпиада, съобщава от Сдружението на олимпийските отбори по природни науки. А дванайсетокласникът от Софийската математическа гимназия Виктор Лилев постигна втори резултат в света и завоюва втори златен медал след 2023 г.

Златното отличие за Виктор Лилев е второ в рамките на 16 дни. На 13 юли той спечели злато и от Международната олимпиада по биология, където бе единственият от Европейския съюз в топ 10 на света. Виктор Лилев е и първият ученик в историята на международните олимпиади по химия и биология, спечелил златни медали и от двете надпревари.

Българският отбор премери знания с 327 ученици от 84 държави на състезанието в столицата на Кралство Саудитска Арабия – Рияд.

Сребърният медал за втора поредна година печели Преслав Георгиев (XII клас, СМГ), който се размина за мал-



Никола Нинков, Преслав Георгиев, Виктор Лилев и Явор Христов (от ляво надясно) спечелиха 4 медала от 56. международна олимпиада по химия

ко със златото. Другият сребърен медалист е Явор Христов (XII клас, СМГ), за когото това е трети пореден сребърен медал от Международната олимпиада по химия, което също е изключително постижение. Бронзовото отличие спечели дебютантът в отбора Никола Нинков (X клас, СМГ), който е и най-младият ни участник тази година.

Ръководители на отбора отново са доц. д-р Донка Ташева и проф. д-р Пенка Василева от Факултета по химия и фармация на Софийския университет „Св. Климент Охридски“.

Преди година националният отбор по химия направи най-силното си представяне в историята на международната олимпиада, като спечели 2 златни медала – за Виктор Лилев и Крум Александров (XII клас, МГ – Плевен), и две сребърни отличия за Преслав Георгиев и Явор Христов.

А през 2022 г. на проведената онлайн 54. олимпиада с виртуален домакин Тиендзин, Китай, българските ученици грабнаха златен и 3 сребърни медала. Златен медалист е Павел Николов (XII клас, МГ – Пловдив), а със среб-

ърни отличия се завърнаха Крум Александров (XI клас, МГ – Плевен), Самуил Петков (XII клас, СМГ) и Явор Христов (X клас, СМГ).

Международната олимпиада по химия се провежда за първи път през 1968 г. в Чехословакия, а България е участник още тогава като наблюдател и като редовен участник от следващата 1969 г. в Полша. България е домакин на олимпиадата през 1973 г. и 1981 г.

Догодина Международната олимпиада по химия трябва да се проведе в Обединените арабски емирства. **АЗБУКИ**

Пет от пет на Международната олимпиада по физика

Всички участници от българския отбор спечелиха медали на 54. международна олимпиада по физика. Те заслужиха едно сребърно и 4 бронзови отличия, съобщава от Сдружението на олимпийските отбори по природни науки. Надпреварата в Иран събра най-добрите 198 ученици от 46 държави.

След бронза преди година сега Баян Гечев (XII клас, Софийска математическа гимназия) стигна до сребърния медал. Бронзовите отличия са за дебютантите в отбора Юнсин Ху (XI клас, СМГ), Георги Костадинов (XII клас, ППМГ – Бургас), Илия Ников (XI клас, ПМГ – Велико Търново) и Гео Калфов (XII клас, ПЧМГ).

Техни ръководители са проф. д.ф.н. Мирослав Абрашев и доц. д-р Нено Тодоров от Физическия факултет на Софийския университет.

Олимпиадата се проведе в два кръга. В първия учениците се съ-



Снимки Сдружение на олимпийските отбори по природни науки

тезваха върху две експериментални задачи, а във втория кръг трябваше да се справят с три теоретични.

От всички участия на българския

отбор в Международната олимпиада по физика той е спечелил 146 медала – 15 златни, 46 сребърни и 85 бронзови. **АЗБУКИ**

България е световен вицешампион по ученически дебати

Българският национален отбор е световен вицешампион по ученически дебати за 2024 г., съобщават от асоциация „Дебати България“. Постигнатието е дело на Аделина Гълбинова, Валентин Кацаров, Калоян Коцев и Тания Атанасова и на техния треньор Велина Андонова. В състезанието в сръбската столица Белград участват представители на близо 70 държави от цял свят.

По време на осемте кръга на надпреварата българските участници детронираха световния шампион по дебати за ученици за 2023 г. – Канада, и спечелиха съблъсъците със съставите на Сингапур, Гърция, Германия, Аржентина, Филипините и Южна



Снимка Асоциация „Дебати България“

Африка. А на финала на турнира срещу отбора на Шотландия българският отбор се представи достойно и постигна най-доброто класиране в ученическите дебати на международната сцена. Сред съдиите на тур-

нира са и българските представители Радко Недялков, Николай Ангелов, Румен Маринов и Йордан Стаменов.

Националният отбор по дебати на България е инициатива на Асоциацията от 2016 г. Целта на

този проект е да развие и да даде възможност на мотивирани ученици с изключителни дебаторски заложби да представят България на международната сцена, докато развиват уменията си в сферата. **Аз-буки**

По-дълги ваканции по Коледа и Великден

Матурите са на 20 и 22 май, а външното оценяване в VII клас – на 18 и 20 юни 2025 г.

Две по-дълги ваканции около коледните и новогодишните празници и за Великден са предвидени в публикувания за обществено обсъждане график на учебното време за новата учебна година.

В него се предвижда учениците да почиват близо две седмици в края на годината – от 24 декември (вторник) до 5 януари 2025 г., и да се завърнат в класните стаи на 6 януари (понеделник). През настоящата година коледната ваканция продължи от 23 декември до 2 януари.

Пролетната ваканция през 2025 г. за учениците от I – XI клас е планирана от 12 април (събота) до 21 април (понеделник), включително. Така тя ще съвпадне с почивните дни около Великден 20 април, които са от 18 до 21 април. За дванайсетокласниците почивката ще бъде от 14 до 21 април. Тази година пролетната ваканция за повечето ученици продължи от

30 март до 7 април.

За сметка на това есенната ваканция ще бъде от 1 ноември (петък) до 3 ноември (неделя) включително. А между двата срока ще се почива само на 4 февруари 2025 г. Тази година неучебни бяха дните от 3 до 5 февруари включително.

Краят на втория учебен срок ще настъпи първо за зрелостниците – на 14 май 2025 г. До 29 май 2025 г. ще учат децата от I до III клас. Учениците от IV – VI клас ще бъдат в класните стаи до 12 юни 2025 г. Паралелките в спортните училища ще учат до 30 юни, както и учениците от VII до XI клас. Паралелките с професионална подготовка или с дуална система на обучение в X и XI клас ще имат 2 или 4 седмици за производствена практика в периода 1 юли – 31 август 2025 г.

Задължителните държавни зрелостни изпити са планирани за 20

и 22 май – съответно по български език и литература и втора матура по профилиращ предмет или задължителен държавен изпит за придобиване на професионална квалификация. Седмоласниците ще се явят на Национално външно оценяване по български език и литература на 18 юни, а на 20 юни ще бъде изпитът по математика. Четирите дати са неучебни дни.

Както и досега, учебни ще бъдат дните, в които се провежда Национално външно оценяване в IV и в X клас. За четвъртокласниците изпитите по български език и математика са съответно на 29 и 30 май, а за десетокласниците – на 13 и 16 юни.

Бележки, становища и предложения по проекта на заповед могат да бъдат изпращани до дирекция „Съдържание на предучилищното и училищното образование“ – МОИ (s.gruev@mon.bg), до 26 август 2024 г. **Аз-буки**

Осмокласникът Христо Баларев от СМГ „Паусий Хилендарски“ спечели златен медал в направление „Математика“ на V. олимпиада „Коперник“ (Copericus Olympiad), чийто финален кръг се състоя в Ню Йорк, събщи Генералното консулство на България в американския мегаполис. В олимпиадата се включват близо 1000 ученици от над 30 държави. „Българският флаг се развя в представителната зала на един от най-престижните университети в света - Колумбийския университет“, отбелязват от мисията ни. Генералният консул в Ню Йорк Ангел Ангелов е гост на награждаването и приветства финалистите от свое име и поздравява Христо Баларев за успеха. Олимпиадата „Коперник“ е създадена през 2020 от екип американски учени и преподаватели и в него участват ученици от III до XII клас от целия свят. Задачите са на английски език, като учениците се състезават в природни науки, физика и астрономия, математика и предприемачество. Всяка отделна дисциплина се провежда в два кръга - онлайн елиминационен кръг, след който напред продължават постигналите резултат от над 40%, и присъствен глобален кръг



Снимка Генерално консулство на България в Ню Йорк

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



Прякорите в миналото

Марияна ЦИБРАНСКА-КОСТОВА*

Думата *прякор* произхожда от стария глагол **корити** (*коря*), който първоначално означава ‘клеветя’, а впоследствие ‘обиждам, хуля, осмивам’. Същият корен се открива в днешния глагол *укорявам*. С прякора се дава ново, допълнително име на човека, за да се изтъкнат неговите външни черти, произход, особености на характера, професия и др. В диалектите думата *прякор* живее с вариантите *подкор*, *прекор*, *прекорец* и др. В стария български език се е използвала и думата *порекло* ‘прякор’. Тя съдържа в себе си идеята за наричане в корена *-рек-*. Същата функция успешно изпълняват и причастията *наречен*, *назован*, *именуван*.

Редица личности от миналото познаваме само с техните лични имена и прозвища. Например Константин-Кирил е Философ, защото завършва Магнаурската школа. Към името на някои книжовници стои честото прозвище Граматик – Владислав Граматик от XV в., Матей Граматик от XVI в. и др. С него се подчертава, че тези лица са образовани, вещи в езика, преводите и преписването на книги. Средновековието познава и обидни прякори. Така във византийските извори Ивайло е наречен Лахана, Бърдоква или Коркодува, буквално ‘зеле’, ‘кисело зеле’ или ‘маруля’, за да се изтъкне селският му произход. Типове прякори се получават чрез подчертаване на етническа принадлежност (Герасим Българин, XV в.) или физически признак (Йосиф Брадати, йеромонах или постник от Рилския манастир през XVIII в.).

Според съвременния правопис прякорите и прозвищата от мъжки род се пишат с главна буква и само с кратък член независимо от синтактичната им роля в изречението.

*Д.ф.н. Марияна Цибранска-Костова е професор в Института за български език „Проф. Любомир Андрейчин“ към Българската академия на науките.

37 000 българчета учат в екоучилища

Петя НИКОЛОВА

127 са образователните институции в България, които получиха „зелен флаг“ и статут на „екоучилище“ по методологията на световната програма, разпространявана у нас чрез инициативата „Влез в зеления кръг. Бъдещето е в твои ръце“. Това се случва за период от две години, откакто започна проектът на „Девин“ и Българско движение „Син флаг“.

Само за изминалата учебна година сертифицираните училища са 93. Привлечени към каузата да включат в учебната си програма предмети с еконасоченост, са нови 68 училища и 25 детски градини. Общо вече 37 000 ученици се обучават на отговорност към околната среда.

Екологичното образование и изграждането на осъзнато поведение с грижа към природата от ранна детска възраст е основната мисия на глобалната програма „Екоучилища“. Министерството на образованието и науката и Министерството на околната среда и водите подкрепят инициативата „Влез в зеления кръг“ в мисията ѝ „да подготви бъдещите поколения като активни граждани, способни да поемат обществена отговорност за опазването на околната среда“. Това споделят от „Девин“ и от Българско движение „Син флаг“ и насърчават училищата и детските градини, които все още не са станали част от голямата мрежа „Екоучилища“ в света, да го направят. Регистрацията е активна.

Кампанията помага на учебните заведения да развиват нови и разнообразни дейности, да провокират у децата нов поглед към училищния живот и да придобиват всички заедно нови умения, знания и навики. Разбира се, с любов към природата.

Двойно се увеличава финансирането на българските проучвания в Антарктида



Снимки Пресцентър на МОН

Министър Галин Цоков поздравя българските полярници за техните научни резултати

Осигурено е двойно увеличение на финансирането на българските експедиции и проучвания в Антарктида. Това съобщи служебният министър на образованието и науката проф. Галин Цоков при честването на третата годишнина от придобиването на първия български военен Научноизследователски кораб „Св. св. Кирил и Методий“ (НИК 421).

„В момента се изпълнява второто издание на Програмата за полярни изследвания, като за периода 2022 – 2025 г. е осигурен двойно по-голям бюджет спрямо предходния период“, посочи министър Цоков. За трите години по Програмата се предоставят почти 11 млн. лева за научни проучвания на Антарктида и Арктика.

Научноизследователският кораб представлява допълнителен модул на Българската антарктическа база „Св. Климент Охридски“, създадена през 2018 г. Обектът е част от Националната пътна карта за научна инфраструктура, която се финансира от Министерството на образованието и науката. Плавателният съд е собственост на Консорциум „Българска антарктическа база „Св. Климент Охридски“ и научноизследователски кораб“, чиито членове са Софийският университет „Св. Климент Охридски“, Българският антарктически институт и Висшето военноморско училище „Н. Й. Вапцаров“, което стопанисва кораба.

С придобиването на кораба се отвори нов хоризонт и потенциал за разширяване на научните изследвания. С негова помощ не само се изпълняват научни проекти в Южния океан, но и се подпомага логистично строежът на нова модерна лаборатория на о. Ливингстън, където е ситуирана Българската антарктическа база. Министър Цоков отбеляза, че страната ни планира да отдели и сериозни средства за новата лаборатория.

„Включването на военния кораб в полярните изследвания повиши значително качеството на научната работа не само на българските, но и на чуждестранните изследователи“, посочи министър Цоков. Проучвания се правят основно в областта на геологията, геофизиката, биологията, медицината и екологията.

Още от създаването на базата МОН последователно и устойчиво финансира реализацията на българските антарктически експедиции. Основно подкрепа се предоставя по две линии – чрез Националната програма за полярни изследвания (НППИ) и чрез Националната пътна карта за научна инфраструктура (НПКНИ).

„Радвам се да видя, че има толкова много хора, които са посветени на мисията за Антарктида. Благодарим за вашата всеотдайност. С всяка експедиция вие, полярниците, споделяте важни научни резултати, които допълват данните за глобалните изменения на климата“, посочи проф. Цоков и увери, че подкрепата от страна на Министерството ще продължи. **Азбуки**

И лятото е време за обучения

Стотици учители и директори преминават само през юли през Националния център за повишаване квалификацията на педагогическите специалисти в Банкя

И през юли Националният център за повишаване квалификацията на педагогическите специалисти в Банкя продължава активно да провежда обучения по Националната програма на МОН „Квалификация на педагогическите специалисти“. Общо 499 учители от училища и детски градини и 135 новоназначени директори преминават през различни присъствени обучения по Националната програма в рамките на месеца, коментират за „Азбуки“ от Националния център.

192 педагози от прогимназиален и гимназиален етап от над 150 училища от цялата страна повишават квалификацията си на тема „Съвременни методи за развитие на логическо, творческо и критично мислене на учениците в контекста на компетентностния подход“. Водещи лектори са проф. Мария Алексиева, доц. д-р Златина Димитрова, доц. д-р Дончо Донев и доц. д-р Ицка Дерижан от Бургаския свободен университет и доц. д-р Емил Бузов от Великотърновския университет „Св. св. Кирил и Методий“.

Програмата на обучението има за цел да подпомогне процеса на осмисляне, планиране и прилагане на специфични подходи и методи за развитие на логическото, творческото и критичното мислене у учениците. Учителите се запознават с прилагането на разнообразни методи и подходи, които ще ги подпомогнат в осъществяването на компетентностния подход на обучение и ще дадат на техните ученици възможност да се развиват по-активно и пълноценно в училищна среда.

През юли приключват и присъствените обучения за учители от детски градини на тема „Компетентностен подход при изграждане на приобщаваща образователна среда в предучилищното образование“. В тях се включват 535 учители от 300 детски градини в 153 населени места. Водещите лектори са екип от Регионалния център за подкрепа на процеса на приобщаващо образование – София, начело с неговия директор д-р Калоян Дамянов, и д-р Лилия Кисьова, Невена Николова, Калина Секулова, Светломира Щерянова и Джуние Иланска. Сред лекторите е и Аделина Ткачова от Държавния логопедичен център.

През отминалия летен месец започват и два квалификационни курса с целева група новоназначени директори на образователни институции.

Във втората половина на юли 105 новоназначени директори се включват в организирания от Националния център за повишаване квалификацията на педагогическите специалисти в Банкя обучения на тема „Стратегическа визия при управление на образователната институция“. Водещ лектор е министърът на образованието и науката в периода 2014 – 2016 г. проф. д.п.н. Тодор Танев от Софийския университет „Св. Климент Охридски“.

По време на обучението ръководителите на образователни институции се запознават с основите за овладяване на стратегическо управление в

Снимки НЦПКПС



Бившият просветен министър проф. Тодор Танев е водещ лектор на обучението за стратегическа визия при управление на образователната институция



Директорът на Националния център за повишаване квалификацията на педагогическите специалисти Димитър Асенов връчи удостоверение за участие в квалификационен курс на директори, преминали успешно обученията, от регионите Търговище, Добрич, Габрово и Плевен

публичната сфера, част от което е стратегическото планиране. Курсът е адаптиран към практическите нужди на ръководителите на институциите в средното образование, които по задължение се срещат със стратегическа проблематика в своята работа. Учебното съдържание обхваща същността на стратегическото мислене, принципите на стратегическия инженеринг, технологията на стратегическото планиране, методологията на стратегическото управление във връзка с тактическото и оперативното управление, както и стратегическия контрол и промяна. В практически план са разгледани елементите стратегическа мисия, стратегическа визия, стратегически цели и стратегически план, както и съответните 12 принципа зад тези елементи, които гарантират успешното ръководство. Специален фокус в учебната програма е успешното разработване на стратегии на образователните институции и тяхното осъществяване.

Други 30 нови директори участват в специализираното обучение на тема „Нормативна подготовка за стартиране на учебната година“.

Планира се през квалификационния курс до края на август да преминават всички 198 новоназначени директори на образователни инс-

титущии след проведените през февруари – март конкурси. Целта е те да преминат усилен професионална подготовка преди началото на учебната година. Обучението е в „изпълнение на приоритетите на МОН за провеждане на поредица от практически обучения за новоназначени директори“, както подчерта зам.-министърът д-р Емилия Лазарова, която присъства на откриването на обучителния курс.

Учебната програма предлага усвояване на нови знания, които целят подобряване на социалния диалог и на организационната култура в училищата. Обученията имат и финансов насоченост, като новоназначените директори ще имат възможност да повишат компетентностите си при управлението и разпределението на делегираните им бюджети.

Основни лектори са утвърдени ръководители от работодателските организации в системата на училищното образование: д-р Ваня Кастрева – началник на РУО – София-град, д-р Нели Костова, д-р Елеонора Лилова – директор на 2. СУ „Акад. Емилиян Станев“, Асен Александров – председател на Сдружението на директорите в средното образование и ръководител на столичното 51. СУ „Азбуки“

За трета поредна година конкурсът „Добрите практики на фокус“ събира, описва и популяризира добри примери от работата на учителите в България. Организатори са фондацията „Заедно в час“ и образователният сайт prepodavame.bg.

Националното издателство „Азбуки“ продължава да представя добри идеи на учители от страната, тъй като вярваме, че споделянето им в педагогическата общност променя образователната система.

Днес ви срещаме с учителя по природни науки в СУ „Любен Каравелов“ в Пловдив Станислав Джапаров. Съвместната му педагогическа практика „Билките в България“ с учителите по география Габриела Георгиева и по информационни технологии Боряна Василева спечели специалната награда за екопрактика.

Снимка Олег Попов



Станислав Джапаров (вляво) със своите колежки Габриела Георгиева (вляво) и Боряна Василева по време на награждаването

Опознай билките с интерактивна карта

Учениците от СУ „Любен Каравелов“ в Пловдив изработват QR кодове за музейни експонати и растителни видове

Диляна КОЧЕВА

В нашето училище проекти като „Билките в България“ не са изолиран случай. Целият педагогически колектив работи по този начин. Много често изпълняваме мащабни проекти в малки или големи педагогически екипи. Понякога работим с цели паралелки, а друг път – с целеви групи в рамките на заниманията по интереси, разказва за „Аз-буки“ учителят по природни науки в пловдивското СУ „Любен Каравелов“ Станислав Джапаров. През изминалата учебна 2023/2024 г. преподава биология и здравно образование VII и X клас, физика и астрономия в IX и X и химия и опазване на околната среда в IX клас. В училището все още няма STEM център, но имат специализирани кабинети по природни науки, където се случват чудеса и напълно съответстват на разбирането за модерна образователна среда.

Вече една учебна година в СУ „Любен Каравелов“ се изучава нов предмет – „Животознание“. Той е въведен в четири от паралелките в V и VIII клас в рамките на часовете както по природни науки, така и по математика, информационни технологии, география, музика и технологии и предприемачество. Идеята е през новата учебна година да обхване и учениците от още четири паралелки в VI и IX клас.

„В иновацията е заложено, че всяка урочна единица се преподава бинарно, т.е. в един и същи час влизат двама или трима учители в зависимост от темата“, обяснява моят събеседник. Идеята е в бъдеще този предмет да бъде включен в учебната програма на всички ученици от прогимназиален и първи гимназиален етап.

Джапаров разказва, че идеята за практиката „Билките в България“ е да се извърши ефективно затвърждаване на знания по два учебни предмета – биология и география, като обобщение на два



Учениците изработват карти с хербаризирани растения

дзяла – „Ботаника“ (биология) и „Природни зони“ (география). И всичко това, като краен продукт, да бъде дигитализирано посредством знанията им по информационни технологии.

Екипът от учители насочва усилията си върху формирането на практически умения у учениците,

като способност за работа в екип и развиване на презентационни умения. Практиката е изпълнена в две цели паралелки в VII клас в рамките на изминалата учебна година. Задачата на учениците е да представят интерактивна карта с растенията, които са хербаризирали и характеризирали от гледна точка на химичен състав и места, на които се разпространяват. Работата се извършва изцяло от учениците и се състои както от практическа дейност на открито, така и от дигитална дейност, като завършва с краен продукт – дигитална карта на билките в България. По време на целия процес учителите влизат в ролята на ментори на своите ученици, като по този начин стимулират лидерските им умения.

„В началото познанията на деца-

та бяха само въз основа на знанията им от часовете от раздела „Многообразие на растенията“. Някои от тях имаха и странични познания от живота си – какъв чай са пили у дома или с какво са се лекували при някакво заболяване. Истината обаче е, че информацията, с която разполагаха, бе доста ограничена“, обяснява учителят. В края на проекта всички ученици са изключително мотивирани и ентусиазирани – вече знаят много неща и искат да научат още. Някои от групите дори представят в края на проекта повече билки, отколкото са им били възложени първоначално. „Така че образователният напредък, който се наблюдава, определено е доста голям“, обяснява Джапаров.

„Билките в България“ не е единственият проект, който реализират учениците в СУ „Любен Каравелов“. Деветокласниците изработват и QR кодове на експонати за две от залите в Регионалния природонаучен музей в Пловдив. Учениците съставят информация на български и английски език за конкретен експонат.

„При изпълнение на задачата всеки от тях работи по специално разписан алгоритъм. След това трябва да генерира QR код, с който да визуализира работата си“, обяснява Джапаров. Изработените кодове са предоставени на Музея и

днес от тях могат да се възползват всички посетители.

В този проект се

осъществява интердисциплинарна връзка между различни учебни предмети,

като български език и литература, английски език, биология, информационни технологии и география.

И ако деветокласниците изработват QR кодове, то десетокласниците представят развитието на еволюционната идея. Темите, по които работят, са две – „Пътят на Дарвин“ и „От възникването на еволюционната идея до наши дни“. Като краен продукт учениците изработват филм, в който част от младежите представят информацията, а другата част им акомпанират под звуците на музика от различен инструмент. В рамките на този интересен проект се преплитат учебните дисциплини музика, философия, информационни технологии, биология и география.

Друг проект на учениците от Пловдив е инициран от учителя по математика Георги Стоев. Във „Възстановяване на ивицата Газа“ децата трябва да приложат знанията си по математика, физика, химия, биология, география и информационни технологии. В часовете те изработват сайт и макети на сградите, които предлагат да бъдат реконструирани след войната. Всичко това се осъществява посредством 3D макети и виртуални игри.

„Много интересен и всеобхватен проект, който включва различни екипи и ментори. Децата бяха изключително мотивирани, работиха самостоятелно и целенасочено“, обяснява Джапаров. В този проект той е ментор на екипа „Енергетика“.

Моят събеседник споделя, че като екип от учители, винаги се стремят да залагат на силните страни на учениците си. Категоричен е, че точно това е работещата стратегия при подрастващите: „Когато

ученикът се чувства комфортно и в свои води, тогава показва изключително високи резултати и крайният продукт от работата му винаги е висококачествен и добре обмислен“.

Благодарение на прекрасния екип от учители в училището се осъществява още една любопитна педагогическа практика – „Да предпазим Земята от падащ метеорит“. За разлика от описаните по-горе този проект се провежда в рамките на цяла учебна година. Учителите по всички предмети работят с учениците от две паралелки, като всеки от тях намира начин как да обвърже учебния материал от дисциплината, която преподава със заложения тема. Годината завършва с публично представяне и опит за разрешаване на казуса – „Има ли начин Земята да бъде спасена, или пък човечеството трябва да намери начин на живот на друга планета?“.

На въпрос към Джапаров как родителите приемат подобен тип обучение – доста по-различен от това, което те помнят, той ми отговаря с усмивка: „Имаше момент, в който родителите проявяваха неодобрение. Но ние, като преподаватели, напълно се придържаме към задължителната учебна програма и стриктно спазваме заложените държавни образователни изисквания. Просто целенасочено обвързваме учебния си материал към предварително зададената тема“. И когато родителите видят ефекта от работата на децата си, остават безкрайно доволни и истински щастливи от резултата. „Мотивацията на учениците се повиши многократно и родителите ни похваляха. Смело мога да кажа, че работим в подкрепяща среда“, казва той. Всяка педагогическа практика в училището завършва с открит урок, на който присъстват родители. Освен това възпитаниците на СУ „Любен Каравелов“ в Пловдив са с много добра успеваемост на НВО в X клас и на матурите в XII клас. „Всички тези практики използваме за обобщаване на теоретичните знания и придобиване на практически умения“, завършва учителят.

Геометрия и морфема са нашата система

В Обединеното училище в казанлъшкото село Ръженà всеки ден е нова надежда за образованието

Петя НИКОЛОВА

При гостуването си в розоварната на казанлъшкото село Ръжена на шеф Радостин Кирязов му хрумва идеята да използва розова вода при направата на „Най-вкусната пица на света“. Рецептата на известния майстор пицар печели заслужено международното състезание в Португалия, а розовата вода разнася славата не само на България и Казанлък, но и на село Ръжена.

За селото, чието име се произнася с ударение върху последната сричка и не произлиза от ръжен, а по-скоро – от ръж, за ухаещите български рози, но и за храна става въпрос в следващите редове. Сладкодумна и отдадена на професията си, директорката Албена Кръстева ни отваря както вратите на Обединеното училище „Св. св. Кирил и Методий“ в село Ръжена, така и очите за красотата на Казанлъшката долина.

„Селото се намира в подножието на Сърнена Средна гора – разказва Кръстева, – между Казанлък и Стара Загора. Голямо е, с над 1000 жители, които са от различни етноси. В Ръжена има насаждения от маслодайна роза, както и розоварна. Децата я посещават и виждат как се обработва розовият цвят, за да се произведе прочутото ни розово масло.“

Албена Кръстева пътува до Ръжена от Казанлък, където живее. Пътувала е почти цял живот, защото 24 години работи първоначално като учител, а след това и като директор на училището в съседното село Кънчево. Преди три години застана начело на ОБУ „Св. св. Кирил и Методий“ в Ръжена. В него учениците, които са 100% от уязвими групи, имат възможност да получат след Х клас професионална квалификация по специалността „Работник в обслужване на заведенията за хранене и развлечения“.

„Тази специалност се въвежда при преобразуването на училището от основно в обединено – уточнява Кръстева. – Предложението е на Община Казанлък и основната идея е да се задържат ромските деца по-дълго в образователната система. Училището е много хубаво.

Просторната триетажна сграда е реновирана, санирана, с ремонтирани класни стаи.

Имаме обширен двор с широколистни дървета, голям физкултурен салон, актова зала и столова. Когато постъпих, колегите ми споделиха, че учениците биха предпочели по време на практиката вместо да сервират празни чинии, да си приготвят храна. Затова обновихме кухнята и започнахме допълнителни факултативни учебни часове. Единият е по барманство. Другият, за който дадох идея за името, за да се обвърже със специалността, се нарича „Приготвяне и сервиране на

Снимка ОБУ „Св. св. Кирил и Методий“



На кулинарен фестивал в Шейново децата от клуб „Бон апети“ се запознават с Иван Звездев



Албена Кръстева, директор

астия от студена кухня“.

Амбицията на директорката е да преобразува училището в средно. Надява се да успее и чрез реализиране на желанието ѝ да предложат на учениците професия „Готвач“.

„Най-важното е учениците, и предимно момичетата, да остават в училище и след Х клас – казва Кръстева. – Затова сме поели в тази посока –

да ги привлечем с професия „Готвач“ и да помогнем за предотвратяването на ранните бракове.

Да не напускат училище, защото им се налага да изкарват прехраната си. В момента най-голямата им мотивация са шофьорските курсове, но се надяваме да се мотивират и от самото образование и то да се превърне в ценност за тях.“

И тъй като Казанлък е туристически център, който привлича посетители не само с главозамайващото уханье на роза дамасцена и роза алба, но и с Долината на тракийските царе, Кръстева намира свой съратник в пазара на труда.

„Регионът има нужда от персонал, който да работи в хотелите и в заведенията за хранене – пояснява тя. – Българските ресторантьори също трябва да положат усилия, като преразгледат условията си и предложат по-добро заплащане, осигуряване на 8-часов работен ден, както и стимул за положен извънреден труд. Работата в кухня и обслужване на клиенти никак не е лесна, така че една минимална заплата или заплата от 1200 – 1300 лева съвсем не са достатъчни.

Можем също да помислим и за сключване на предварителни договори между завършващите ученици и заведенията за хранене и развлечения.“

Ако погледнем обективно, Обединено училище „Св. св. Кирил и Методий“ в село Ръжена има всички шансове да прогресира. За настъпващата учебна година се очаква учениците да бъдат между 166 и 170, нямат слети паралелки и приемат деца както от съседните населени места, така и от Казанлък. Един от големите козове на директорката Кръстева е нейният млад и ентусиазиран екип. Средната му възраст е между 30 и 40 години, като преобладават тези до 35. Младите хора са идейни, а директорката насърча креативността. Затова, когато учителката на II клас Радина Ангелова пожелава да създаде за децата в начален етап кулинарен клуб „Бон апети“, идеята се възприема възторжено. Закупуват се престилки с отпечатано върху тях името на клуба, учениците си изработват готварски шапки и започват да правят сандвичи, салати, безалкохолни коктейли. Ангелова излиза в майчинство, но наследилите я две учителки – Нермин Мюмюн и Жения Антонова, заразяват с интереса си към кулинарията и се сработват отлично с учениците.

Ентусиазмът и желанието винаги се възнаграждават. Не закъсняват успехите и хубавите срещи. Клуб „Бон апети“ се включва успешно в организираната от сдружение „Женине на Казанлък“ кулинарна изложба с благотворителна цел за защитено пространство „Детство без насилие“. Изделията, приготвени от децата, се изкупуват най-бързо и училището събира най-много средства. А дали защото името привлича, или просто се намесва съдбата, но на кулинарен фестивал в село Шейново децата от клуб „Бон апети“ се запознават с Иван Звездев.

„Беше по Великденските празници и менюто трябваше да бъде на великденска тематика – разказва Албена Кръстева. – От читалището в село Шейново ни поканиха да се включим в кулинарната надпревара с участието на Иван Звездев. Нашите деца се представиха толкова добре, че спечелихме първа награда.

Така се запознахме. Разменихме си телефони и през следващата учебна година ще поканим Иван Звездев да дойде на гости и в нашето училище.“

Срещите с известни личности не са рядкост за Обединеното училище в Ръжена. Както казва директорката, „при нас всяка седмица се случва нещо“. Гостували са майстор Владимир Караджов от „Бригада нов дом“, текстописецът Димитър Маринов, станал популярен и със съвместната си песен с Тото, личности от региона и хора, чиято дейност мотивира учениците.

„Нашият счетоводител – добавя директорката, – се занимава с парапланеризъм. Един ден донесе в училище парапланера си, показа го на децата и им разказа за своето хоби.“

Ако в бъдеще деца от село Ръжена полетят с парапланири над красивата Казанлъшка долина, никой няма да се изненада. Не само защото са се запознали отблизо с летенето с парапланер, а и защото любовта към природата е станала част от ценностната им система. Преди две години ОБУ „Св. св. Кирил и Методий“ въвежда като иновация допълнителен избираем учебен час „Екологично образование“ в III и IV клас.

„Моята идея винаги е била учениците да отглеждат различни растения, подправки, да засаждат цветя и дървета, като по този начин развиваме умения, но и ги учим да опазват околната среда – споделя Албена Кръстева. – Искаме да развием у децата тези навици и опазването на природата да стане част от ценностна им система. Тази година кандидатствахме за удължаване срока на иновацията с още две години и за разширяването ѝ в целия начален етап. Вече всички ученици от I до IV клас ще изучават предмета екологично образование.

Учебният час е с продължителност 60 минути и се провежда в алтернативна класна стая – в парк или на друго открито място, където в неформална обстановка децата ограждат мравуняци, поставят табели с апел за опазване на гората, запознават се отблизо с видовете животни и растителност, а учителят им обяснява.

„Но освен иновативния учебен час по екология – казва директорката, – училището предлага различни клубове по интереси. Децата се занимават с театър, танци, математика. Имаме клуб „Млад природолюбител“, „Приказен свят“, „Виртуално училище“ и Клуб по изобразително изкуство. Работихме и по проект „Учим заедно“ на програма „Заедно в час“, където децата от клуб „Моят модерен екологичен град“ изработваха модели на екологични сгради – училище, болница, мол, направиха влак и кран, който се задвижва със соларен панел.“

От тази година в обучението въвеждат бинарни и интердисциплинарни уроци. За пример Кръстева посочва успешния урок по БЕЛ и математика с оригиналното наименование „Геометрия и морфема са нашата система“.

Креативността се проявява и в едно конкретно произведение, което заслужава специално място във витрината на Обединеното училище

в Ръжена. Това е възрожденска къща, изработена от децата със специални образователни потребности. Те са 15 на брой, а за тях се грижат ресурсен учител, психолог и логопед. По идея на ресурсния учител в ръководения от нея клуб за работа с деца със специални потребности и с помощта на учител по математика децата създават красива възрожденска къща с двор от естествени материали. „Покривът е направен от почвената смес за орхидеи – обяснява директорката. – Отне им време, разбира се, но се получи наистина прекрасно произведение.“

Дълго може да се разказва за Обединеното училище в Ръжена. Екипът и неговата директорка усърдно работят и с родителите. Защото са разбрали, че ключът към задържането на учениците от общността в образователната система е именно в комуникацията с техните родители.

„Трябва да ви кажа – обобщава Албена Кръстева, – че това училище е едно от най-тежките в община Казанлък. Наследих го с много проблеми и много задължителни предписания за изпълнение, а ни чакаше и проверка от Националния инспекторат. Ние сме единственото училище в общината, което е инспектирано два пъти. Първия път на институционална среда и на управление получихме оценка „Добър“, но на образователен процес ни поставиха „Задоволителен“. При тазгодишната проверка и трите ни оценки са „Добър“, като за първите два показателя с малко не ни достигна да получим максималната оценка. Имаме още много да работим, но вървим напред, защото събрахме много добър екип. Непрекъснато си помагат един на друг и дори мисля, че това също е причина да се задържат в училище. Рядко се срещат толкова добри колективи.“



В този брой на в. „Аз-буки“ отиваме на гости на едно от най-старите училища в Бургаска област – СУ „Иван Вазов“ в Поморие. В продължение на повече от 145 години то грижливо пази традициите и историята си. Днес е разположено в две сгради. В едната се обучават децата от I до III клас, а в другата – от IV до XII клас. През изминалата 2023/2024 учебна година възпитаниците му са общо 730 на брой, като 30 от тях са в самостоятелна форма на обучение.

Дуляна КОЧЕВА

Гордеем се, че от три години насам успяхме да повишим числеността на учениците си“, споделя за „Аз-буки“ директорката на СУ „Иван Вазов“ в Поморие Петя Казакова. Причините за това са много. Една от тях определено е приемът на деца от украински произход. Освен това през последните няколко години гимназията повишава авторитета си, работейки по различни национални програми на МОН и предлагайки богата палитра от занимания по интереси.

„В един момент учениците решиха, че могат да изберат да продължат обучението си след VII клас не някъде другаде, а в родното училище. Доскоро осезаемо усещаме влиянието на големия град. За подрастващите той е много по-привлекателен. А за младите хора е много важно да имат избор, така че елитните училища в Бургас бяха силно привлекателни за много наши ученици. Сега тенденцията се обърна и се наблюдава сериозен интерес на възпитаниците ни към прием в СУ „Иван Вазов“. Ето как в рамките на няколко години успяхме да увеличим числеността си приблизително с 230 ученици“, обяснява моята събеседничка.

Възпитаниците на школото се представят изключително добре на НВО след VII клас, като резултатите им са не само над средните за област Бургас, но и за страната. „Всичко това се дължи на факта, че в Поморие се раждат най-умните и красиви деца – казва с усмивка Казакова и с цялото пристрастие, което носи в сърцето си за тях: – Винаги съм си мислела, че родените край морето са различни, носят различни души. Всички наши деца ухат на море.“

Директорката разказва, че възпитаниците ѝ са много мотивирани. В последните години учениците от гимназиален етап показват много високи резултати в състезанията на Националния статистически институт – „Статистическо есе“ и Европейска олимпиада по статистика.

„По препоръка на началника на РУО – Бургас, Петя Петрова решихме да се включим в тези непознати за нас формати. Тя ни посъветва да опитаме и да видим дали ще се окаже нашето“, посочва директорката. И точно така се случва. В началото тръгват неуверено. Форматите се отличават със сложност и по правило са предпочитани от училища, където статистиката и математиката се изучават професионално или като профилиращи предмети.

Снимка СУ „Иван Вазов“ – Поморие



Учениците в СУ „Иван Вазов“ имат възможност да избират между много извънкласни дейности

Училище с гърх на море

СУ „Иван Вазов“ в Поморие ще посрещне учебната 2024/2025 г. с нова професионална паралелка „Електронна търговия“



Петя Казакова,
директор

„За едно средно училище с профили „Предприемачество“ и „Чужди езици“ състезание в областта на математическата статистика звучи доста смело“, обяснява директорката. Но резултатите говорят друго. За две години, в които участват, вече имат първо място в конкурса „Статистическо есе“ и

оставят
зад гърба си много
математически
и природо-
математически
гимназии

от цялата страна. „Гордеем се с този успех. За нас той е сериозен стимул и показател, че не ни липсва ентузиазъм“, обяснява Казакова. Тя е на мнение, че ако човек намери правилните думи и успее добре и ясно да формулира мотивационната си политика, нещата винаги се получават.

Разбира се, важно е и насреща да имаш силен екип, който лесно се мотивира. Директорката разполага точно с такъв набор от висококвалифицирани педагози, които работят със сърце и душа.

В другите раздели на състезанието на НСИ учениците от СУ „Иван Вазов“ са много близо до класираните се на първите три места, а в регионален план имат много сходен резултат с този на ППИМГ „Акад. Никола Обрешков“ в Бургас.

„Постигането на отлични резултати в статистическо състезание е различното при нас. Сега вече не ни липсва кураж и вървим все по-смело напред. Иначе, разбира се, с голямо желание участваме в олимпиади, състезания и мероприятия от Националния календар на МОН. Последната ни гордост е комплексната награда от Националния конкурс на

къщата музей „Иван Вазов“ в Сопот. Да получиш голямата награда на този престижен форум, е не само чест за училище, което носи името на Патриарха на българската литература, но и отговорност и вдъхновение за родолюбие“, обяснява моята събеседничка.

Учебната 2024/2025 г. СУ „Иван Вазов“ в Поморие ще посрещне с нова паралелка в професионално образование – „Електронна търговия“. „Нашата учебна среда няма традиции в областта на професионалното образование, но искахме да бъдем в крак с времето и да предложим на възпитаниците си специалност, която да им осигури хляб“, разказва Казакова. За да може обучението в новата паралелка да бъде и с практическа насоченост, директорката наема нови преподаватели, които имат зад гърба си необходимите знания и опит.

„Сформирала съм екип, сключила съм договори с подходящите фирми, където ще се осъществява учебната практика на учениците, и силно вярвам, че съм намерила точните хора“, категорична е тя.

Новата учебна година училищната общност ще посрещне и с пълно обновяване на физкултурния салон. Всички класни стаи в двете сгради ще бъдат освежени и обновени. Ремонтните дейности вече текат с пълна сила, така че всичко ще бъде завършено в срок.

„С увеличаването на броя на учениците ни сме застрашени да минем на двусменен режим. А това не трябва да се случва“, обяснява директорката. В т.нар. малко училище, както наричат сградата, в която се помещава началният етап, в момента и последното свободно пространство се ремонтира, за да се превърне в нова класна стая.

От „Иван Вазов“ са защитили и голям проект за разширяване сградата на училището. Става въпрос за пристройка с 400 кв. м разгърната площ. Идеята е да има класни стаи за всички ученици, нова учителска стая, специализирани ресурсни кабинети и столова. Проектът все още не е получил одобрение за финансиране, но се надяват, че това скоро ще се случи. Понастоящем малките ученици са на кетъринг, а за големите има отделна столова. Скоро ще започне и изграждането на новия STEM център, който ще бъде с фокус върху природните науки.

Средно училище „Иван Вазов“ в Поморие много се гордее и със своя XX гвардейски ученически отряд, който е тържествено учреден през април тази година. „Младите гвардейци очакват с нетърпение да се включат през 2025 г. във Военния парад по случай 6 май в София“, вълнува се директорката.

По Националната програма на МОН „Заедно в изкуствата и в спорта“ е възстановен духовният оркестър към училището. Създадена е и театрална група „Приказниче“ – вече с два спектакъла зад гърба си. Постановката им „Цветята на малката Ида“ по Ханс Кристиан Андерсен ще участва на международен конкурс през октомври тази година в Прага. Двете вокални групи към школото също са носители на редица награди.

Другата им голяма гордост е танцовата хип-хоп група. Сега възпитаниците на училището усилено се подготвят за допускане до кастинг за „България търси талант“, където ще участват с 5-минутен танцов спектакъл, който ще завърши с националния трибагренник. „Вярвам в олимпийското правило: участието е важно – победата не е на всяка цена. Като учител, а сега и като директор, се опитвам

да мотивирам
учениците
да се включват в
състезания
и конкурси,

да усетят атмосферата и да си сверят часовника. Наградата е предмет, който те радва, но споменът от изживяването, съпреживяната емоция, следите от вълнушването, от това да „дишаш“ въздуха на мотивираните, смелите, знаещите, креативните, не се описва с думи, не се изразяват и с материален знак – допълва Петя Казакова. – Това са светли следи за цял живот!“

Разбира се, в училището има и много клубове в сферата на информационните технологии и за допълнителна и разширена подготовка по общообразователните предмети. „Всички говорят за изкуствения интелект. С огромно уважение, няма как да избягаме от него – той е навсякъде. Но много бих искала да намерим в нашето училище баланса между него и естеството на ума, който носим у себе си. Това, което

преработваш с ума си и усещаш със сърцето си, то остава завинаги в теб“, категорична е Казакова.

Притеснява се, че с дигитализирането и технологичния скок в образованието младите хора получават много информация, която обаче трудно обработват. „Пътят от информацията до знанието е много дълъг. Информацията трябва да се осмисли, за да се трансформира в знание. А това се случва чрез сложните интелектуални процеси като осмисляне, анализ, синтез, сравнение и др. Това е нещото, което им „бяга“ на учениците днес, и затова вярвам в силата на холистичното образование“, уточнява събеседничката ми.

Средното училище поддържа тесни и добри връзки с останалите образователни институции в града. Малчуганите от подготвителните групи в двете детски градини в Поморие – „Детелина“ и „Веселушко“, често гостуват на учениците в училище. Малките „детелинки“ дори списват свой собствен вестник, в който отразяват всички важни новини от града. Един от броевете им е посветен на връзката между детската градина и училището.

„Децата бяха при мен на гости. Разгледаха училището, а след това ми задаваха въпроси, които предварително бяха подготвили. Дори ме предизвикаха – да изрецитирам „Аз съм българче“, смее се директорката. Освен това традиционно в Седмичката на четенето учениците им гостуват на детската градина и четат приказки на по-малките, играят с тях, творят и рисуват.

„Трите училища в Поморие представляват културно-просветна триада. Те са разположени по много интересен начин. ОУ „Христо Ботев“ е срещу светлата обител – Поморийския манастир, „Св. вмчк Георги Победоносец“, Професионалната гимназия по туризъм „Алеко Константинов“ се намира до скалните композиции „По стъпките на Яворов“ на крайбрежния булевард към паметника на големия поет. А нашето училище е свързано с крайбрежната улица с най-старата действаща черква на българското Черноморие – „Свето Преображение Господне“. Просветлението на ума и на душата у нас има много стари традиции и всички ние ревностно ги пазим, за да ги предадем на нашите деца и внуци“, завършва тя.

Д-р Силвия Марушкина е тазгодишният носител на наградата „Стоян Михайловски“ в категория „Начално образование“ за особени заслуги в областта на просветното, културното и синдикалното дело на Синдикат „Образование“ към КТ „Подкрепа“.

Д-р Марушкина е старши учител в начален етап на 81. СУ „Виктор Юго“ в София, притежава образователна и научна степен „доктор“ по предучилищна и начална педагогика, първа ПКС, две следдипломни квалификации – „Начален учител по религия“ и „Арттерапевтична социалнопедагогическа работа при емоционално-поведенчески проблеми“. Автор е на учебни помагала и ресурси и на над 20 статии в областта на педагогиката. Участвала е с доклади на национални и международни конференции.

През годините трудът ѝ е оценен с множество други признания, сред които грамота и пластика „Сова“, присъдени от РУО – София, за принос към столичното образование; грамота „Вдъхновител на децата“ в рамките на националната годишна награда „Бисерче възшебно“ на фондация „Детски книги“; почетна значка „Будител“ от фондация „Будителите“; приз „Вдъхновител“ от Института по качество в образованието на фондация „Качество в образованието“; грамота и пластика „Хвърчащите хора“ от фондация „Детски книги“ за насърчаване на четенето сред децата и младежите и др.

Снимка: Личен архив



Д-р Марушкина със свои ученици

Отговорност на педагога е да спечели доверието на малкия ученик

Всеки уважаващ работата си преподавател трябва да следи новостите в педагогическата наука и да подобрява знанията и професионалните си умения, казва д-р Силвия Марушкина, начален учител в 81. СУ „Виктор Юго“ – София

Симона НИКОЛОВА

Учителят има дълг не само да научи детето да чете и пише, но и да разгърне личностния му потенциал, а за да се случи това, е необходимо да получи неговото доверие. Педагогът има грижата да създаде подкрепяща, емоционално стабилна среда в класната стая и да изгради индивидуални връзки с всеки ученик. „Това споделя пред „Аз-буки“ д-р Силвия Марушкина – старши учител в начален етап в столичното 81. СУ „Виктор Юго“.

Тя отбелязва, че в процеса на работа между нея и децата се изграждат отношения на сътрудничество, на обмен на знания, на информация и впечатления. „С времето в класната общност се създава чувство на привързаност, доверие и подкрепа, на уважение и любов помежду ни. Децата споделят свои радости, тревоги, страхове – добавя д-р Марушкина. – Смятам себе си за щастлив човек и учител, защото имам удоволствието да работя с умни и добри деца, с грижовни и подкрепящи родители.“

Очарованието на учителската професия открива през 1983 г., когато едва 17-годишна започва работа като нередовен учител в с. Череша, област Бургас, само три месеца след раздялата с училищния живот. И споделя, че след почти 40 години трудов стаж, продължава да изпитва респект и възхищение към професията и всеки ден полага усилия да бъде достойна за нея. „Имам богат опит като учител не само на база продължителния ми педагогически стаж, но и в резултат на непрекъснатото ми обучение и самообучение“, казва д-р Марушкина.

В 81. СУ „Виктор Юго“ работи от 2020 г. и през настоящата учебна година извежда четвърти клас.

През новата учебна година ѝ предстои въвеждащо запознанство с новите ѝ ученици. Определя постъпването в I клас като приключение, но и предизвикателство както за децата, така и за техните родители и учители. „Формално погледнато, ролята на учителя е да преподава теоретични

„Родителите трябва да се отнасят отговорно към възпитанието на децата си. Утвърждаването на здравословни граници и спазването на правила и норми както в семейството, така и в обществото, осигуряват на детето чувство за сигурност и предсказуемост на средата.“

Заявката за приятелство между родител и дете е абдикиране на възрастния от неговите отговорности на лидер. В лицето на своя родител детето трябва да среща коректив, сигурност, закрила и подкрепа. Образът на приятеля е изпълнен с друго съдържание и има друга роля в живота, за която родителят не бива да претендира.“

знания и да изгражда практически умения, но за да постигне това, трябва да свърши огромна по обем и разнопосочна по съдържание работа“, казва преподавателката.

Смята още, че за да участват пълноценно родителите в образователния процес на своите деца, първо учителят трябва да им подаде ръка. Затова, когато поема нов клас, през първите седмици планира редица събития за взаимно опознаване както с децата, така и с родителите. Организира творчески игри, посещение на кино и театър, планински преходи, в които не само децата, но и родителите да имат възможност за неформално общуване и сближаване.

„Така успявам да изградя здрави междуличностни отношения и добре функционираща родителска общност, на която да разчитам при нужда от подкрепа и сътрудничество“, споделя за практиката си опитният педагог.

Подчертава, че в дългия си трудов път има много вълнуващи спомени със своите ученици. Особено скъпи са ѝ свързаните с участието на нейните класове в международните програми „CinEd – европейско кинообразование за деца и младежи“ и „Киното – сто години младост“, координирани от сдружение „Арте Урбана колектив“. Според нея влиянието на киното в учебна среда е особено важно.

„Чрез филмите може да се приложи холистичният подход в образователния процес, ориентиран не само към умственото развитие на децата, но също така и към тяхното психосоциално и емоционално израстване –

смята преподавателката. – Киното е модерен, иновативен образователен подход, който осигурява условия на равнопоставеност, създава възможност на всеки ученик, дори и изоставащ, да интерпретира това, което е видял на екрана.“

През учебната 2022/2023 г. д-р Марушкина и нейните ученици, тогава третокласници, работят по международната програма в сътрудничество с „Арте Урбана колектив“ и с режисьора Мария Дачева. През цялата учебна година децата провеждат различни кинопедагогически упражнения. С участието на класа ѝ в Международната програма 81. СУ „Виктор Юго“ става едно от двете училища, които представят България на годишния фестивал на международната програма „Киното – сто години младост“ в германския град Висбаден.

„Фестивалът беше заключителното събитие на изпълнената с кино учебна година. Ученици от четири континента работиха по темата „Центриране/децентриране в киното“, връща се към този вълнуващ момент д-р Марушкина. И въодушевено разказва: „Събитието се проведе в рамките на няколко дни с ученици от 39 кинотеатра от 15 държави. На фестивала моите ученици представиха филма „Touch“ по свой сценарий, режисура, актьорско изпълнение и операторска работа. За тях беше уникална възможност да преживеят и видят това, което са сътворили, на големия екран в кино „Калигари“ – определено за едно от най-красивите кина в Европа. Най-голямата награда за учениците ми беше високата

оценка от изпълнителния директор на програмата и автор на проекта – уважаемия кинопедагог и режисьор Ален Бергала.“

„В работата с деца изпитвам удоволствие, когато успявам да ги вдъхновявам и стимулирам да се развиват, да вярват в собствените си сили, да се подкрепят помежду си. Удоволствие е да чувам, че обичат училищното пространство, и да ги виждам всяка сутрин, заредени с любознателност и желание за знания“, отбелязва дългогодишната учителка.

Като класен ръководител, се стреми да осъществява и много други проекти, свързани с гражданското образование и изграждане на личностни качества и компетентности у учениците ѝ. Един от тях е разработеният от учителката проект, свързан с опознаване функциите и дейността на националните институции на България и европейските структури. „В рамките на две учебни години с моите ученици посетихме Народното събрание, Президентството, БНТ, Националната галерия, Националната библиотека и Националния исторически музей. Гостувахме и в Европейския парламент в Брюксел, където се срещнахме с евродепутата Радан Кънев“, разказва преподавателката.

Д-р Марушкина споделя мнението, че явяването на състезания и олимпиади има голяма полза за учениците, и от самото начало ги насърчава да участват. През изминалата учебна година бъдещите петокласници завоюват златни, сребърни и бронзови медали от национални състезания и олимпиади по математика и български език и литература.

Връщайки се към неизбежните раздели с децата след IV клас, преподавателката разказва: „Разделите с моите ученици са заредени с удовлетворение и благодарност. Аз – удовлетворена от постигнатото за четирите години и благодарна за срещата с децата, а те – удовлетворени от придобитите знания и благодарни, че са открили приятели за цял живот. Нашите раздели са празник на постигнатите успехи, на спомените, на общите ни мечти

за светли хоризонти. Неописуемо е щастieto, когато след години срещам моите ученици, успели и реализирани в живота.“

Относно методите на работа с деца от различните поколения д-р Марушкина казва: „Светът се променя и маркерите за успех и ценностна система на новото поколение са различни. Израснало с информационните технологии, поколението Z мисли, учи и търси информация по различен начин. Прави впечатление, че съвременните деца са ориентирани по-скоро към практическите умения, а не толкова към овладяване на теоретични знания. Това налага търсенето на нови педагогически подходи от страна на учителите, за да осигурят качествено взаимодействие с подрастващите.“

Събеседничката ни е категорична, че образованието трябва да е дългосрочен национален приоритет, тъй като има ключова роля за икономиката и общественото развитие. „За съжаление обаче, то все още е сред най-подценяваните сфери на обществения живот – смята тя. – Всеизвестен факт е, че качеството на училищното образование е незадоволително и причините за това са много. Въпреки реформите досега учебните програми не покриват изискванията за качествена подготовка на функционално грамотни, иновативни, социално отговорни и активни млади хора, мотивирани да надграждат своите компетентности чрез учене през целия живот.“

Според нея сред най-сериозните проблеми са кризата с младите кадри в образованието и некачественото им обучение. „В училище постъпват все повече недобре подготвени млади специалисти, някои от които с краткосрочни преквалификации, без сериозна методическа подготовка“, споделя преподавателката.

„Овладяването на нови методи и подходи, развиването на по-високи професионални компетентности повишават самочувствието на учителя и му помагат да се адаптира към постоянно променящата се образователна среда и към все по-високите обществени изисквания“, категорична е д-р Марушкина.

Учителите в моя живот“ – така нарекохме новата рубрика във в. „Аз-буки“. В нея известни личности разказват за онези от своите учители, които през годините са им подали ръка и с мъдрост и такт са ги насочвали по пътя на познанието – в училище, в университета или в професионален план. Рубриката е знак на почит към всички учители по призвание, на които всеки дължи много.

Мария ГЕОРГИЕВА

Г-н Аврамов, прозаична или поетична е учителската професия според Вас? Като творец, как бихте я описали?

– Мисля, че е нито прозаична, нито поетична. Учителят има различни измерения. От една страна, имаме примерите от Античността и азиатската културна практика. От друга страна, е много важно да си представим, че учителят е и просветител – тоест това не може да бъде романтична идея и романтично проявление или поне не е романтично в смисъла, който в днешно време влагаме, а именно – леко сантиментално, мелодраматично.

Да, романтична е самата идея, че като учител, ти ще се срещаш и вдъхновяваш някакви хора и това ще е основната ти дейност. Със сигурност обаче има много прозаичност във всекидневния труд на учителя. Но работата на учителя и на вдъхновителите изобщо не може да бъде сложена в категории само между романтичното и прозаичното.

– **Кои бяха Вашите най-големи вдъхновители, хората, въвели Ви в света на музиката?**

– Като естествен порядък в семейство с поколения наред музиканти, каквото е моето, като че ли не се случва внезапен проблясък в разкриване същността на музиката. Най-напред, защото генетично си закърмен с нея, после е средата, в която живееш – децата на музикантите живеят в тази понякога еуфорична, друг път много напрегната атмосфера, изпълнена с концерти и репетиции. Детето е свидетел на живата музика, на живото изкуство и сцена. Затова моето усещане е за състояние вътре в целия този облак на музикалното изкуство, а не някакъв внезапен проблясък и разкритие.

Всъщност още от деца свикваме, че нашата среда е като всички останали, дори не знаем, че има различни от нея, живеем доста затворено в този вътрешен кръг и не предполагаме, че съществува друг. За нас това е естественото място на обитание и основното, с което се срещаме, е труд. Защото, за да си музикант, от най-ранна възраст се изисква упорит труд. Както е и при спортистите, които обаче се пенсионираят много порано от нас поради физическите дадености. В това отношение ние, музикантите, сме по-големи каторжници или поне – с по-дълъг срок на „присъдата“.

– **Кои са учителите и менторите, оставили най-ярка следа у Вас, и какви качества ви помогнаха да изградите?**

– Те са много, някои от тях са в реалността и в пряката комуникация, а други са в този културен пласт, в който децата и самите

музиканти се срещат. Подобна методология на предаване на знанието и опита може да се види не само в музиката, но и в литературата и изобразителното изкуство. Защото в тези три области можем да се вдъхновяваме и поучаваме от хора, живели векове преди нас. Това е част от невидимите наши вдъхновители, а видимите са ни изградили – буквално. Те невинати са някакъв романтичен образ, много често хората, които си мислел, че те тормозят, са изградили страшно много качества у теб.

В това отношение моята баба Жоржета Волц, която беше наистина много суров човек, е изградила у мене една суровост към собственото ми задължение да създавам музика, да се опитвам да прониквам в нея, а чрез нея да опитвам да прониквам в душите на хората. Баба ми беше корепетитор, пианист и вокален педагог, познаваше в дълбочина всички произведения на класическата опера и още от 5-годишен ме мъчеше, така да се каже, да свири на пиано.

Наред с това наблюдавах нейната изключителна ерудиция, цялото ѝ живее в света на музиката, в живота на музикалните произведения. Да видя как един човек може да бъде толкова задълбочен в познаването и способността да чете музиката – не само като чувства, но и като съ-

държаие, послание, това за мен е било абсолютно изграждащо ме. Самото ми амплуа, напълно неосъзнато от мен, се насочи именно в посока на работа с гласа и със сценичното пространство – за да разбирам какво се случва вътре в самите персонажи. Това може да го научиш само когато се срещнеш с много голяма музикална драматургия, с огромната дълбочина на мисълта на самите композитори.

Дядо ми Николай Терзиев, който беше органист, доста полековато и незаинтересовано се отнасяше към моето музикално бъдеще. Той беше немски възпитаник, завършил в Германия орган и четене на партитури, той също страшно много е доставял в музиката ми. Баща ми Лалю Аврамов беше водещ цигулар в ансамбъл „Софийски солисти“ и като дете съм дремал по всичките им концерти и репетиции – уникално акустическо преживяване, защото, без да слушаш музика, всъщност тя непрекъснато попива в теб и цялото ти същество вибрира в нея. Принос има и майка ми Десимира Аврамова, която беше учителка по музика. Това са моите вдъхновители и учители в родителската ми среда.

Конкретно в професионален план най-голямо въздействие върху мен е оказал моят професор по ударни инструменти д-р Добри Палиев, както и Александър Та-

Театралната му музика тъче невидимите нишки, които свързват емоционалния свят на героите с душата на публиката. От „Бурята“, „Дон Кихот“, „Татко Юлю“ и „Бесове“ до „Три сестри“, „Вишнева градина“, „Суматоха“, „Апокриф“ и „Квартет“, композирани от него пиеси разкриват дарбата му да насища сценичните акустични пространства с дълбочина и драматизъм. Асен Аврамов е сред най-уважаваните наши композитори, автор на 300 партитури за театър, 3 балета, 30 филма, 50 аудио/радио проекти и различни концертни композиции. Сред сцените, посрещали неговата музика, са Малък градски театър „Зад канала“, Народно театър „Иван Вазов“, Театрална работилница „Сфумато“, Театър „София“, Нов драматичен театър „Сълза и смях“, Театър „199“, Театър на Армията, Държавен сатиричен театър, театрите в Бургас и Варна.

Отраснал в артистично семейство с впечатляващи музикални традиции, пътят на Асен Аврамов следва естествената крива на своето предопределение. Възпитаник на Националната музикална академия „Проф. Панчо Владигеров“, специалност „Ударни инструменти“, той се дипломира в класа на изтъкнатия перкусионист, композитор и педагог проф. Добри Палиев. Като гост-лектор, понастоящем споделя богатия си опит в областта на сценичната музика със студентите по актьорско майсторство и режисура в НАТФИЗ „Кръстьо Сарафов“ и Нов български университет.

Носител е на пет награди „Аскеер“, два пъти на наградата за най-добра театрална музика – „Икар“, две Prix Europe и на Голямата награда на Prix Marulic. Шест пъти е награждаван за музика към българска драматургия на Друмевите театрални празници – Шумен, два пъти печели авторитетния приз за авторска театрална музика на фондация „Маестро Димитър Вълчев“. За изключителния си принос към българската култура е удостоен с почетния знак на Министерството на културата „Златен век“ – звезда.

За видимите и невидимите учители по пътя, за таланта като дар свише и любовта, без която музиката не може да бъде родена, композиторът Асен Аврамов пред читателите на в. „Аз-буки“.

Асен Аврамов, композитор:

Музикалното изкуство и словото са израз на любов

Смятам, че работата на учителя и на вдъхновителите изобщо не може да бъде сложена в категории само между романтичното и прозаичното



нев, при когото съм имал кратък период на уроци по композиция. Приятелят ми – пианистът Людмил Ангелов, е мой вдъхновител в разбирането на музиката, в това как да я четеш и да проникваш в говора на тоновете.

Друг мой вдъхновител, в началото неосъзнат, е Васил Пармаков, който беше гениален в своя музикален изказ. Искрено съм се наслаждавал на това как само с няколко тона може да пресъздава светове – нещо изключително важно, особено за един композитор. Композиторът Георги Арнаудов е още един вдъхновител в музиката, с когото много споделяме и сме работили съвместно по толкова проекти.

Извън реалния свят това, което изцяло ме захранва, са личността, мисълта, музикалният и етически свят на Йохан Себастиан Бах. Както и изобретателността към музикалната материя на Игор Стравински.

– **Талантът наследява ли се, или човек сам изгражда себе си – какво е Вашето мнение?**

– Ако говорим за музикалния талант, като имаме предвид семейството на Пучини и неговия син, талантът със сигурност не се наследява. Както и гениалността, когато имаме за пример Бах и синовете му, някои от които са дори успешни компо-

зители, но никой не е като него. Така че конкретно музикалният талант не се наследява. Забелязал съм, че в цялата човешка история в семействата, в които са израсли няколко поколения музиканти, обикновено има пик на таланта, който очевидно по някакъв начин се генерира генетически. След това този ген „се уморява“.

Всичко е Божя работа, защото не знаем как се формира талантът, при положение че използваме тази дума, която идва от Библията – притчата за бащата, който дал три таланта на синовете си. Така че това е наистина дар Божий и е погрешно, че по принцип днес не забелязваме проявата на Божиите дарби.

Ние наричаме „талантлив“ човека, който може да пее, да танцува. Пропускаме колко талантлив може да бъде един лекар – не опитен, умен и добър, а истински талантлив. Да видим колко талантлив може да бъде един готвач – не хитър, не умен, не пробивен и модерен, а истински талантлив. Жалко е, че човечеството, което в минали времена страшно много е ценяло връзката си с Господ, днес дори не знае какво означават „дарба“ и „талант“, а именно, че са дар свише, и то във всяка област.

Снимки Здравко Димитров



Откриването на гробници и появата на иманяри налагат спешно да се извършат спасителни проучвания

Разкриват нови тайни на антична Рацария

В района са проведени спешни спасителни проучвания заради рехабилитацията на пътната мрежа

Борислава БОРИСОВА

Близко месец в района на антична Рацария във Видинско се провеждат спешни спасителни проучвания. Те се налагат заради строителни дейности за рехабилитацията на пътя от с. Арчар към с. Държаница. В екипа са включени четирима археолози и 14 работници. Спасителните разкопки се финансират изцяло от Община Димово.

До момента са разкрити много археологически ценности, установени са и иманярски набези. Това съобщава доц. д-р Здравко Димитров от Националния археологически институт с музей (НАИМ) при БАН. Той е научен ръководител на разкопките на античния град, намиращ се в землището на видинското село Арчар.

Антична Рацария през 90-те години на XX век е подложена на систематично иманярско разграбване. В определени години се стига дотам иманяри да копаят с багери по всяко време на деня и нощта и през всички сезони. Десетки безценни артефакти от античния град – саркофази, мраморни колони и детайли, монети, бижута, съдове, лампи и др., се изнасят от страната и отпътуват до световните аукциони, където стават притежание на частни колекции. Така са изгубени завинаги за науката у нас.

В началото на 2000 г. държавата се намесва и успява да спре иманярите, определя статута на земята, върху която е античният обект, и открива официално полицейски пункт в с. Арчар. Иманярите постепенно намаляват. Но атаките на Рацария не спират напълно – последната е преди няколко месеца. В началото на март в полицията постъпва сигнал за нерегламентирани изкопни дейности в двор на частен имот в с. Арчар, попадащ в зоната на античния град. При огледа на местопронашествието разследващите установяват глинени предмети и инструменти, ползвани при разкопките. Случаят е докладван в Окръжна прокуратура – Видин. 42-годишният собственик на имота

е задържан с полицейска мярка за срок до 24 часа и в РУ – Видин, е образувано досъдебно производство. Причината за намаления брой набези на иманярите е и в това, че в района започват да се провеждат регулярно археологически разкопки, финансирани от държавата, кметствата и по различни европейски проекти.

Според доц. Здравко Димитров археологическите разкопки по трасето на този междуселски път не са правени, а то преминава през целия античен град. Откриването на гробници и появата на иманяри са наложили спешно на мястото да се извърши археологическо наблюдение и да се организира спасително проучване.

При почистването на пътя от с. Ботево до с. Държаница, който се рехабилитира по проект на Община Димово, са разкрити някои комплекси, където по-късно са установени иманярски намеси. Археолозите уточняват дали разкритите стари гробници са ограбени още в Античността, или е имало иманярско нашествие в ново време.

Те са категорични, че дори при обикновена рехабилитация на междуселски пътища е абсолютно задължително да се извършват първо наблюдения и

спасителни разкопки, при които се разкриват много неизвестни обекти

– толкова богата е на археологически находки антична Рацария.

Участъкът, в който са намерени старите гробници, е на запад от разкритата преди година римска баня – терми, на които археолозите от НАИМ извършват редовни разкопки. След близо месец работа специалистите вече откриха три гробни комплекса в най-големия некропол на Рацария.

Доц. Димитров е категоричен, че голяма част от пътя между с. Арчар и с. Държаница минава през най-големия западен некропол на Рацария. Там още през 60-те години на миналия век при обработка на земите са открити големи гробници и няколко

саркофага, които са изключително красиви.

Днес само в линия от около 3 – 5 метра покрай пътя, която се подготвя за нови банкети и канавки, се откриват три гробни комплекса, казва ръководителят на екипа.

„Установяваме

какви точно са щетите от иманярската дейност

в некропола“, допълва археологът и уточнява, че какво е останало и дали е ограбена, може да се разбере, когато се влезе в гробницата и се проучи инвентарът. „Вече открихме две големи гробници – казва той. – Едната е еднокамерна, другата – двукамерна, с доста големи размери, над 10 метра дължина. Едната от гробниците е фамилна, а други 8 са индивидуални. Това са най-различни интересни съоръжения. Някои са изградени от тухли, други са обикновени гробове. Откриваме и редица други находки, които вече са над 100.“

Некрополите на Рацария се простират на разстояние повече от 2 км. Едната гробница е зидана от тухли, другата е близо 3 м висока. Има и седем еднокамерни гробници от камък и тухла. Една от тях е най-голямата, откривана досега на територията на Рацария. Тя е двукамерна с полуцилиндрично покритие и площ, приблизително от 50 – 60 кв. метра. Тя е интересна и като архитектурно съоръжение, добре запазена. Може да се реставрира и да бъде посещавана. Другата гробница е абсолютно неизвестна засега.

„Проучихме я и открихме в нея керамични съдове, кости. Погребеният е мъж на голяма възраст, датировката на тази гробница е от края на III – началото на IV век, когато Рацария става провинциална столица“, разказва още археологът.

Открити досега са и 11 гроба от некропола, отново от III век. Възможно е дори да са по-ранни, тъй като има находки, които в момента се проучват. В един от гробовете са намерени напълно запазените кости

на около 30 – 35-годишна жена. До нея има 4 керамични съда, каничка, хубава лампа и монети от времето на Северовата династия.

Открити са и много монети, някои фигури и костни материали, които показват, че целият този западен некропол на Рацария се е развивал много. Най-ценната монета, открита досега, е на император Хадриан от началото на II век, която е изключително добре запазена.

Разкритията дават много добра ориентация за хронологията на тази част от некрополите. Откритите археологически гробни структури са от всички периоди на живота в Рацария.

Античният град освен военен стратегически център по-късно е и провинциална столица и е съществувал от I до VI век. Тази част от разкритите некрополи се датират към края на III и началото на IV в. Това е периодът, в който Рацария става столица на римска провинция и населението се изтегля от дакийските провинции, които са отвъд дунавските, и се заселва в Рацария.

Сред най-ценните открития е гроб на римски легионер от края на третото столетие.

Според доц. Димитров толкова добре запазени гробове от този период са само няколко в страната. Погребеният индивид е съхранен изцяло. Легионерът е положен с военно снаряжение, което е запазено. Погребеният воин е бил много здрав – висок над 1,80 м, с изключително масивни кости.

„Имаме бронзовите апликации от коланите, гарнитури от ремъците, найкрайните на коланите, както и кама от въоръжението на легионера. Той със сигурност е принадлежал към тези военни части, които се завръщат в Рацария. Това е XIII легион, наречен „Гемина“, който след 275 г. отново се завръща на територията на античния град.

Разкрито е и огромно съоръжение, запазено частично, което е било раз-

рушено, най-вероятно от прилив на вода. Там са намерени тухли, подпечатани с печати на XIII легион, който се връща в Рацария в края на III век.

В антична Рацария има сериозна инфраструктура – поддържани пътища, бани, водопроводи, канализация. В тази зона има и акведукт, който е довеждал вода от зоната на днешното с. Държаница до Рацария. Водопроводната система и акведуктът са изследвани още от италиански археолози през 80-те години на миналия век.

Всички тези съоръжения са разположени покрай днешния път, така че могат да се експонират и да се превърнат в пореден подобект от цялата система на огромния римски град Рацария.

„Разговаряли сме с кмета на община Димово, който изпълнява проекта за рехабилитацията на пътя – казва доц. Димитров. – Със строителите е договорено да се запазят гробниците и да има малко отклонение от пътя, за да може обектът да се социализира и туристите да стигат до него.“

Археологическият обект антична Рацария се проучва от екипа на д-р Здравко Димитров вече 13 години. Тук е разкрит храм на Диана, римските терми, резиденцията и центърът на късноантичен град, западната крепостна стена. В центъра на с. Арчар са експонирани отлично съхранени образци от античния град – капители, колони, саркофази, мраморни плочи. Всичко това заедно с разкритите гробници и частите от западния некропол дават сериозен облик на античния град и предопределят неговото развитие като бъдещ световен туристически обект.

В края на септември обектът ще бъде посетен от участниците в VII международна конференция, посветена на Дунавския лимес на Римската империя, домакин на която ще бъде Видин. Тя ще започне в София на 23 септември, ще продължи във Видин от 24 до 28 септември. В дунавския град пристигат почти всички специалисти, които работят по Римския лимес. Основен организатор на събитието е Националният археологически институт и музей към БАН.

Почти всички звезди имат планетни системи

Доскоро това е било дискуссионен проблем, но нашата Слънчева система не е никакво изключение, смятат учени

Проф. Евгени Семков е директор на Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория, БАН. Има 205 научни публикации в специализирани научни издания в чужбина и сборници от конференции. От тях около 130 са публикации в списания с импакт-фактор или импакт-ранг. Има над 1700 цитирания на публикации от независими източници, а неговият H-индекс в Web of Science е 28. Основните му приноси са в изследването на процесите на звездообразуването и формирането на планетните системи. Тази година проф. Семков получи наградата „Питагорас“ за утвърден учен в областта на природните и инженерните науки.

Снимка Личен архив



Проф. Евгени Семков

от останалата част от материята. Тогава се наблюдава този процес при свръхнова. Но това се случва при звезди с около 2 – 3 пъти по-голяма маса от тази на Слънцето. Наблюдаваме подобни свръхнови в други галактики, тъй като всички свръхнови в нашата галактика, за които знаем, са се случили преди откриването на телескопа.

Друга тема, върху която се работи в Института по астрономия, са изследванията на квазизвездните източници, или т.нар. квазари. Това са обекти на много голямо разстояние от нас, които в някои случаи са ядра на галактики. Те излъчват много силно, така че се вижда само ядрото на галактиката. Не може да се видят спиралните структури около нея, каквито има в някои галактики. Квазарите приличат на звезди, но не са, защото са много далеч от нас, извън нашата галактика, уточнява астрономът. Те са много силни източници на излъчване и са се образували на по-ранен етап от еволюцията на Вселената. Сега ги наблюдаваме в етапа, когато светлината от тях достига до Земята след милиарди години.

В някои случаи те са ядра на галактики, в други са една голяма черна дупка, около която има материя, която пада в черната дупка и се образува обратно излъчване на материята под някаква форма – например като струя.

„В тази област сме натрупали доста сериозни резултати с колегите – подчертава проф. Семков. – Там работим в голям екип с учени от Италия, САЩ, Германия. И за пет години

успяхме да публикуваме две статии в сп. „Нейчър“. Резултатите са много ценни за развитието на съвременната наука.

Астрономията днес има бурно развитие, казва ученият. Това се дължи най-вече на съвременната апаратура, с която се работи, като новия космически телескоп „Джеймс Уеб“. Европейската южна обсерватория се насочва към изграждането на големи телескопи на Земята като този, който се строи в Чили и ще има огледало с диаметър 42 м. Очаква се да е готов през 2028 г. С него ще може да се работи дистанционно.

Галилео Галилей създава в началото на XVII век своя телескоп, с който се правят и важни открития, като кратерите на Луната, пръстените на Сатурн, спътниците на Юпитер. Но едва в средата на XIX век започва да се прилага и фотографията в астрономията, която запазва видяното от окото, тъй като човешката памет не е точна. Така с помощта на фотографията астрономията става точна наука. Нов етап днес е използването на CCD камерите, каквито има и в съвременните фотоапарати, които постепенно изместват фотографията през последните десетилетия.

Известната диаграма на Херщипрунг – Ръсел представя положението на звездите по тяхната светимост и техния цвят, обяснява ученият. Повечето звезди са разположени в една област, която се нарича Главна последователност и звездите от тази група са известни като звезди от Главната последователност или звезди джуджета. Те прекарват по-голямата част от живота си в равновесно положение, когато излъчването на звездата се компенсира от гравитационната сила на свиване. Младите звезди, които са в процес на образуване, т.е. от някакъв облак от прах и газ се свиват до положение, при което в ядрата им започват термоядрени реакции, както е при Слънцето, се намират над тази Главна последователност. По този начин учените могат да ги отделят от другите, нормалните звезди като Слънцето, което е в равновесно положение.

„Оказва се, че на този етап от еволюцията на звездите те показват много интересни промени, които са свързани, първо, с тяхната вътрешна структура, после с взаимодействието им с околната среда — около тях има останали облаци от прах и газ, от които са се формирали — казва ученият. — Освен това науката вече е доказала, че около всяка новосформирана звезда се образува нещо като диск, от който по-късно се формират планетните системи. Този диск около звездата играе много важна роля за това как ще се допълни масата на звездата, за да стане тя нормална звезда от Главната последователност.“

Ученият подчертава, че това е много сериозна тема за изследване. Той и неговите колеги съдят за тези процеси, като наблюдават излъчването на звездите и промените в него, за

да определят на кой
етап от еволюцията
се намират
обектите.

В резултат на тези изследвания, и особено на търсенето и на пла-

нети, се оказва, че почти всички
звезди имат планетни системи.

Допреди няколко години това е дискуссионен проблем. Това означава, че нашата Слънчева система не е някакво изключение. Тъкмо обратното – образуването на планети около звездите е много често срещано явление. Това е

от значение за бъдещото търсене на разумен живот във Вселената,

което засега не дава резултат, подчертава проф. Семков.

Има системи около други звезди, които съдържат от 7 до 9 планети в орбита около тях. Но това са вече формирали се звезди и самите планети са станали истински. Докато при младите звезди в този диск се наблюдава фрагментация, която е началото на образуването на планети. И по това как те влияят върху светлината от звездата, която учените наблюдават, може да се съди на какъв етап е формирането на тези планетни системи.

През един човешки живот не може да се наблюдава завършването на определен цикъл в образуването на дадено небесно тяло, подчертава астрономът. Тези процеси протичат в продължение на милиони години. Няма как да се наблюдава конкретна система. Ценното в случая е, че учените могат да изследват звездите в различни етапи от тяхната еволюция. И това позволява да се сглоби схема за това как са образувани самите звезди и планетните системи около тях.

Най-младите звезди имат около себе си звезден диск, който е хомогенен. В него още няма фрагментация и разкъсвания, които предшестват планетните системи. Докато при по-напредналите в своята еволюция звезди се наблюдават такива разкъсвания. Още по-късно в еволюцията на звездите могат да се наблюдават самите отделни планети. Всъщност астрономите наблюдават не

самите планети, а ефекта върху звездата, който те оказват, като закриват част от повърхността ѝ. Звездите излъчват собствена енергия, защото в тях протичат термоядрени реакции. Планетите нямат собствена енергия и светят само с отразена светлина. Когато една планета премине по диска на звездата, учените може да регистрират намалението на светлината от звездата. И така да изчислят колко голяма е планетата, каква площ от звездата закрива, колко време протича това затъмнение и какво е разстоянието между планетата и звездата.

„Не можем да го направим в нашите условия, но в света има системи за спектрално наблюдение на тези звезди, по които може да се определи дори какви газове има в атмосферата на дадена планета – дали азот, кислород, или други вещества – казва проф. Семков. – При наблюдение се следят отделни спектрални линии. Можем да регистрираме цялата светлина на звездата, която идва до нас. Тогава сме в състояние да намерим отклонение от нормалното излъчване, защото има затъмнение. Ако в този процес наблюдаваме спектрално звездата, тогава ще регистрираме, че спектърът на звездата се променя вследствие влиянието на планетата, през чиято атмосфера минава светлината. За това са нужни много голям телескоп и прецизна апаратура, с каквато не разполагаме. Но така или иначе, науката е международна, учените обменят информация. Звездобразуването е перспективна област в астрономията, която ще се развива и в бъдеще.“

Свръхновата е звезда в крайната степен на своята еволюция, когато вече е изчерпала водорода, който е основа за термоядрените реакции, обяснява още ученият. Тогава тя започва да излъчва по-слабо, да се свива. В резултат на това свиване може да се стигне до катастрофален момент на избухване на звездата – т.е. ядрото ѝ толкова много да се свие, че да се освободи

Зина СОКОЛОВА

Проф. Семков си спомня, че интересът му към астрономията се поражда още когато е ученик. Страстта му тогава са научнопопулярните книги. Изчел е повечето преведени книги с научна фантастика. Не може да стане космонавт, но астрономията го привлича силно. Така попада във Факултета по физика на Софийския университет.

„В София, за съжаление, няма кръжоци по астрономия и до ден-днешен – казва проф. Семков. – Няма и планетариум, както в други градове у нас. Не може да се сравняваме със Смолян, Димитровград, Варна. Студентите по природни науки са доста малко. Макар че в астрономията все пак има студенти, както и докторанти. Аз самият имам трима докторанти, защитили дисертация. Един от тях е доц. Сунай Ибрямов, който преди време получи награда „Питагор“ за млад учен. С него продължаваме да работим заедно. И ако мога да се пошегувам – хубаво е, че научният ръководител не изостава от своя докторант.“

Проф. Семков приема наградата като признание не само за себе си, но и за целия институт и за колежите, с които работи. Съвременната наука е толкова развита, че човек не може да работи сам, както е било през Средновековието, когато всеки учен е работел сам за себе си, убеден е астрономът. Сега все по-необходими са колективи от специалисти, за да може да се получат научни резултати, които да бъдат представени в международни астрономически списания.

Вече близо 40 години ученият изследва звездите, които са в процес на формиране. Или както астрономите ги наричат – звездите преди Главната последователност.

Музикалното изкуство...

От стр. 17

– **Какво е тайнството, тънкостта в създаването на музика за театър и кино. Какъв е Вашият метод на работа?**

– Най-много музика съм написал за театър, може би около 300 партитури за театрални представления – малки и големи. Автор съм и на много концертна музика, но отношението ми към създаването ѝ не е много различно – погледът ми е почти един и същ. Основното е, че си представям акустическия свят, в който живее произведението – то създава акустическа материя, която се излъчва и достига до нас. Тя е материя на вибрациите и на взаимоотношенията между тях – те изграждат кодирана система, така да се каже, която човешката душа разгадава много бързо.

Едно от важните за мен неща е да усетя тази протоплазма на музикално-акустическата тъкан – каква е нейната същност, дори сетивно каква е. Дали е мека, нежна; дали е остра, груба; дали е далечна или близка, тъмна или светла. Другото е, че вътре в тази музикална тъкан конкретността се състои от отделни пластове, които наподобяват житейски линии.

Живеем в огромен мравуняк, където хората тичат напред-назад и само ако за миг си представим всички тези житейски линии визуално, ще видим какви емоционални падения и възходи чертаят те. Ако всичко това се нарисова, ще заприлича на много гъстра черга, почти като картина на Джаксън Полък. Всичко това има своето начало и своя край, както всяка връзка, чувство, събитие, както всеки живот, в крайна сметка. Ето така гледам на линиите в музикалната тъкан, която аз създавам. Понякога те се изразяват чрез отделни инструменти, понякога просто това е тематичният материал, който се движи...

Мисля, че методологията ми е да видя как тече животът за отделните елементи, за отделните същества и какво те образуват, като цяло. Мислим си, че сме напълно разкачени един от друг и всеки има свой път, по който върви. Забравяме, че през цялото време всички сме в непрекъсната невронна мрежа, която функционира така, че времето – настоящето и миналото, е особено преплитано се. Че хората, които не се познават и никога не са се виждали, всъщност по някакъв начин са свързани в определени точки, други пък остават свързани за цял живот.

Цялата тази „сюжетност“ се опитвам да пресъздавам в музиката, защото така гледам на света – като на огромна невронна квантова мрежа, изпълнена с пулсиращи преживявания, чувства, страдания и радост.

– **Личното качество, на което най-искрено се доверявате като композитор?**

– То е по-скоро чувство, дори няколко, от които според мен е изтъкана цялата ми музика и през годините съм стигнал до тях. Едното е истинската любов, която съществува във вселенския смисъл на думата – че има такава материя и че музикалното изкуство, както самите думи и речта са израз на възможността да се види, усети и преживее тази любов. И другото, което е резултат от тази любов – това е милостта, жалостта към хората, която се опитвам да виждам и да показвам, че съществува.

Изпълнява ме жалост към нас самите, защото, ако продължаваме да живеем в тази огромна космическа самотност, без никаква любов и жал един към друг, без да разберем, че Господ е нашият баща и че ни обича, ние ще бъдем все така самотни, жестоки и ще стигаме до крайности.

– **Лектор сте в НАТФИЗ и НБУ, на режисьорите преподавате музикално-театрална драматургия, а на актьорите – вокално-сценична интерпретация на различни жанрове, стилове и култури. Какво се стремите да научат Вашите студенти?**

– Винаги съм се стремил да бъда учител, а не преподавател. Моите разговори със студентите много често са извън полето на конкретната дисциплина – говорим за тях, за самите нас, за живота въобще. Това не са никакви мотивационни речи, по-скоро искам да им обърна внимание, че всяко наше дело има последствия. Че всяка наша мисъл, когато се превръща в действие, носи своята материална отговорност. Че хората се свързват един с друг или не могат да се свържат. Че най-важното в нашия свят е да осъзнаем, че комуникираме – че се съединяваме през разбиране или респективно през неразбирането. Че егото е най-страшното нещо за нас.

Да, то е единственото, което ни съхранява, за да не се превърнем в плазма. Но едновременно с това е и най-жестокото нещо, защото не ни дава възможност да погледнем на света с други очи, тъй като винаги го тълкуваме през собственото си Аз. И в зависимост от това колко по-груб, по-невъзпитан и не-образован е човекът, толкова по-брутално и болезнено е за другите. Затова и усещането ни, че живеем в ужасен свят, се дължи единствено на нас самите, на хората.

Вярвам човек съм и смятам, че този свят, независимо от множеството проблеми от всякакъв характер, не е ужасен, а всъщност е хармоничен Божий свят със своите прости закони. Ние сме тези, които създаваме психически свят на кошмар, ужас, насилие и отвращение. Така че верни са думите на Жан-Пол Сартр от пиесата му „При закрити врати“: „Адът – това са другите“.

Ана Бехар, логопед:

Увеличават се случаите на деца с екранна зависимост

Най-малките имат нужда от време със семейството си, от игри и занимания, чрез които да учат и да развиват социални взаимоотношения с връстниците си

Катерина КОВАЧЕВА

През всичките години на практиката си съм имала изключително разнообразни случаи на деца с различни нарушения в развитието, артикулационни нарушения, дислексия и т.н. В последните години обаче в кабинета започнаха да идват все повече деца, които имат екранна зависимост“, споделя Ана Бехар за в. „Аз-буки“. По думите ѝ, заедно с екипа от психолози, с който работи, се срещат с много деца със забавяне в езиково-говорното развитие. Особено силно това явление се забелязва след пандемията, когато по онова време бебетата вече са деца на 3 – 4 години.

Изоставащото езиково-говорно развитие води след себе си трудности в познавателната сфера, социалните умения, двигателното и емоционалното развитие. Дали заради negliжиране, или от липса на време, много родители избират екрана пред това да имат активно общуване с децата си. Във възрастта между 0 – 3 г. наличието на прекомерно екранно време е изключително вредно за развитието на детето. Вярвам, че информативността по темата нараства и се надявам родителите да правят правилния избор по отношение на дейностите, които предоставят на децата си“, допълва специалистът.

Относно най-важния съвет за родители и педагози предвид нарастващия брой дефицити и особености при децата, Ана Бехар е категорична: „Децата имат нужда от време със семейството. Имат нужда от тях, от баба и дядо, от всяко близко човешко същество от обкръжението им. Децата се нуждаят от игри и занимания, чрез които да учат и да развиват социални взаимоотношения със семейството и връстниците си. Не се нуждаят от екрани или прекалено много вещи, а от внимание и качествено прекарано време с най-близките си“.

Логопедът коментира и как се справят децата със специални образователни потребности в масовите детски градини – тема, която измества по актуалност всяка друга в днешно време.

„Децата със специални образователни потребности трябва да са в детската градина и изцяло да са част от процеса на обучение наравно с връстниците си, които нямат обучителни трудности. Това е политика, която държавата трябва да води с пълна сила. В същото време е изключително трудно на децата със специални потребности в масовата детска градина да се окаже подкрепата, от която имат нужда. Това е така, защото няма необходимият брой обучени специалисти, които да го правят. Нужни са и специална среда, материали, пособия, които да

Снимка: Личен архив



Ана Бехар е педагог от 17 години и логопед от десет, завършила е предучилищна и начална училищна педагогика, както и логопедия в СУ „Св. Климент Охридски“. Доскоро работи като преподавател по български език в Англо-американското училище – София, и като логопед в център за детско развитие и психологическа консултация „Когнитива“ в София. Преди няколко месеца излиза по майчинство с второто си дете, но не спира да е активна в работен план. Провежда онлайн консултации за родители по теми, свързани с детското развитие, участва в вебинари и лекции на същата тематика, освен това поддържа профил в социалните мрежи, в който споделя опита си на специалист по детско развитие и на родител.

се прилагат според потребностите на децата. Едно дете с аутизъм е различно от дете с Даун. Всяко от тях обаче има пълното право да учи и да играе с децата на своята възраст според способностите, които има“, допълва логопедът.

Колкото до адаптацията в детските ясли и градини, събеседничката ни споделя, че родителите са тези, които трябва да правят опити да социализира детето си от най-ранна възраст. „Срещите с приятели, посещенията на роднини, кратки престои при семейството без мама и татко са стъпки, които подпомагат отделянето. От личен опит – синът ми беше на две, когато тръгна на ясла. Той е много социален, защото ние с баща му сме. Адаптацията беше спокойна, за около два месеца той напълно свикна с новото място и успя да се приспособи напълно“, разказва тя.

А как родителите да стимулират проговарянето? „Четенето на книжки, въобще присъствието на книжката сред играчките на детето трябва да се случи възможно най-рано. Изграждането на интерес,

любопитство и обич към книгата е задача на родителя от първите месеци след раждането. Родителите, които говорят всекидневно на децата си и описват всекидневните дейности, докато ги извършват, изговарят около 1500 думи на час, с които обогатяват речника на детето си. Така стимулират разбирането и изграждат пасивен речник, който на по-късен етап преминава в активен“, обяснява специалистът.

И още един въпрос, който вълнува редица семейства – кога и как да разпознаем, че детето има проблем с говора и развитието. По темата Ана Бехар отбелязва, че често родителите сравняват детето си с малчуганите в неговото обкръжение. Това не е особено добър подход, но понякога всъщност дава насока за размисъл как се развива детето ни.

„Моят съвет е, наблюдавайте детето си, четете адекватна литература, свързана с детско развитие. Ако имате въпроси, не се колебайте да потърсите мнение от специалист, който е опитен в сферата, в която работи“, обобщава Бехар.



Снимки Лицен архив

Проф. Николай Янев – почетен гражданин на Поморие и един от най-добрите математици, поздравява Кристиан за постигнатите успехи

Математическо дарование от Поморие

7-годишният Кристиан Николаев от СУ „Иван Вазов“ в града е носител на редица награди от състезания

Дуляна КОЧЕВА

Кристиан Николаев е само на 7 години, но вече има зад гърба си много златни медали и грамоти от състезания по математика. На последното издание на „Математика без граници“ (2023/2024 г.) грабва златото на първия и на втория кръг. На полуфинала отново е на първо място с максимален брой точки (40) и с най-добро време от 22 минути. А на финала си тръгва с два сребърни медала от двете категории – индивидуално участие и отборно състезание.

„Още преди да започне I клас – в деня, когато дойде в училище да си получи учебниците, Кристиан отвори един от тях и започна да чете разказ“, казва за „Аз-буки“ класният ръководител на талантливото момче Виолина Купенова. Така още в първия миг, в който го вижда, разбира, че детето е изключително будно. Пита го дали българският език е любимият му предмет, а той за нейно учудване отговаря: „Не, математиката!“. Когато занятията в училище започват, Купенова разбира, че Кристиан може да събира и изважда числа до 1000, знае наизуст таблицата за умножение и деление и с лекота се справя с всякакви логически текстови задачи.

„Кристиан е изключително любознателно и будно дете. Справя се отлично по всички предмети, но математиката е най-силната му страна“, казва още учителката му. По време на часовете усвоява много бързо материала от задължителната учебна програма, затова Купенова подготвя за него отделни задачи и след занятията ги проверяват заедно.

В края на учебната 2023/2024 г. първокласникът става подгласник на „Ученик на годината“ – отличията, които се раздават всяка година в СУ „Иван Вазов“ в Поморие за изявени деца. Наградата

получава за блестящото си представяне и призовите места, които завоюва във всички състезания, на които се явява. На математическия турнир „Иван Салабашев“ получава бронзов медал. Трети се класира на „Европейското кенгуру“, като там мери сили със 706 участници от Бургаска област. Първо място получава в „Европейско кенгуру плюс“ и в Коледното математическо състезание. В четирите кръга на състезанията на Съюза на българските начални учители се представя отлично, като се класира на първо място на националния кръг.

„Блестящи резултати показва не само на състезанията по математика, но и по български език, а също така и на състезанията „Аз и знанието“, „Аз и буквите“, „Аз и числата“ и „Аз, природата и светът“, уточнява началната учителка от СУ „Иван Вазов“. Тя се надява да има все повече такива успешни деца, с които педагозите да работят и да им помагат да сбъдват мечтите си.

„Първият медал от състезание по математика Кристиан получи още в предучилищната група“, казва за „Аз-буки“ майката на талантливия математик Галина Банчева. Още като възпитаник в Детска градина „Детелина“ – Поморие, се явява на първото си състезание, организирано от Центъра за млади таланти в Бургас и получава сребърен медал. След това участва в „Многознайко“ и се класира на първо място. Майката разказва, че интересът на сина ѝ към математиката се появява на 4-годишна възраст. Научава числата много малък, а на 5 години вече може и да умножава. Тогава започва да му купува различни сборници, с които да развива таланта му. Галина споделя, че детето ѝ се справя отлично с всички предмети в училище и на нея не ѝ се налага да му помага с учебния материал.

„Решаваме задачи за удоволствие. Вече разглеждаме материал за II, III и IV клас“, допълва тя. В рода на Кристиан има много

математици. Баща му е информатик, дядо му е строителен инженер, а баба му – счетоводител. Майка му е учила в математическа гимназия, по-късно завършва езикова гимназия и понастоящем е учител по английски език в СУ „Любен Каравелов“ в Несебър. „Обичам математиката, но не съм се развивала в тази посока“, обяснява Банчева. Всичките му братовчеди учат в математически гимназии. С тях момчето прекарва лятото, така че със сигурност и те имат принос за любовта му към числата. „Цяло лято у нас само за математика се говори“, смее се майката.

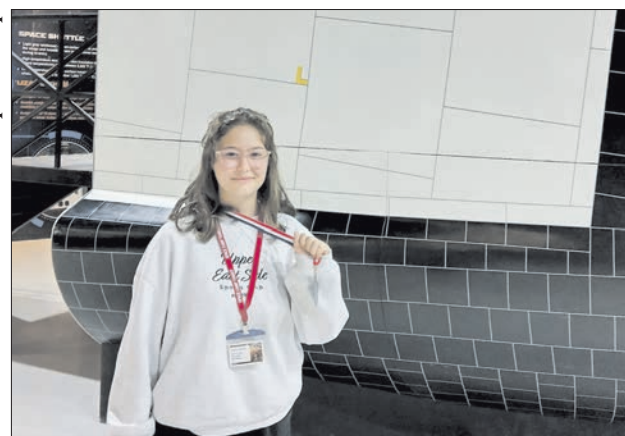
Кристиан много обича да смята наум. Гледа в интернет различни видеа за различни начини за пресмятане и след това веднага ги прилага на практика. „Постоянно му казвам, че трябва да пише на лист, а не да пресмята всичко наум. Задачите се усложняват и така ще му бъде по-лесно“, обяснява тя. На въпрос към Кристиан какъв иска да стане, като порасне, той без никакво колебание ми отговаря, че иска да стане математик.

„Кристиан е изключително будно дете – свири на пиано и много обича да чете. Любопитен е, иска всичко да знае и да си обясни защо е така“, разказва още майката и благодари на педагозите, дали своя принос за интелектуалното израстване на детето.

През есента на 2023 г. малкият математик е поканен на среща в Община Поморие. Тя е иницирана от кмета Иван Алексиев, а специален гост е проф. д.м.н. Николай Янев – почетен гражданин на Поморие. Той е един от най-изтъкнатите български математици, получили международно признание, с над 120 научни статии в най-реномираните международни математически списания. Проф. Янев обещава да поддържа връзка с Кристиан, за да спомогне за още по-успешното бъдещо развитие на малчугана. А всички остават в очакване на новите успехи на дарованието от Поморие.

Българка с медал от космически лагер

Снимки Space Camp



Теа Венкова

Теа Венкова от 2. СУ „Емилиан Станев“ – София, спечели престижната награда Right Stuff на Космическия лагер в Измир, Турция (Space Camp Türkiye). Наградата, наречена на основателя на лагера Кая Тунджер, се връчва на участник, показал качества на бъдещ космически изследовател. Теа се отличава сред 159 участници от три държави. Тя е стипендиант на Центъра за творческо обучение и нейният успех е доказателство за високото ниво на подготовка и подкрепа от страна на Центъра.

„Много обичам биологията, химията, електромагнетизма“, казва Теа в интервю за БНР. Признава, че в училище прякорът ѝ е „Ходещата Уикипедия“. Исква да се занимава с невронауки, защото те обединяват биология, химия и физика. И да изследва мозъчната дейност примерно на астронавтите, за да установи дали са пригодни за изстрелване в Космоса.

„Много е важно да успеем да съберем всички науки в едно – подчертава бъдещата изследователка. – Имам идея за космически шлем, който да предпазва мозъка от прегряване. Когато сме в Космоса, не знаем как ще реагира човешкият мозък. И това е моята цел – да предвидя как ще реагират космонавтите, и да преценя кога да пусна да лети. Искам да уча за невротрансмитерите, как невроните общуват помежду си. В мозъка всичко е електромагнетизъм.“

За участието си в лагера е написала есе за това как изкуственият интелект може да ни помогне за изучаването на Космоса. „Знаех, че имам голям интерес и познания, но мислех, че и други в лагера знаят колкото мен. Възлущащо е 158 деца да ти

ръкопляскаат. Това много ме мотивира да продължавам. Доволна съм, че представих училище „Емилиан Станев“ с моите победи.“ Теа иска през лятната ваканция да посети и български планетариуми.

Лагерът в Измир е създаден по модел на НАСА. Досега тази година е посетен от 79 деца от България, като част от тях заминават за лагера със стипендии – пълни или частични. До края на лятото се очаква през лагера да преминат общо 200 българчета. В три от четирите отборни награди има и българско участие, съобщават от Центъра за творческо обучение. Българските ученици се отличават в категориите за най-добро представяне по време на мисията, за концепция за създаване на колония на Марс, както и за най-добър дизайн на емблема на отборната мисия.

Space Camp Türkiye предоставя интензивна програма, фокусирана върху STEAM (наука, технологии, инженерство, изкуства и математика), която включва практически дейности и работа в екип. Участниците имат възможността да използват различни тренажори и симулатори, които пресъздават реални космически мисии, осигурявайки незабравими изживявания и ценни умения.

Лагерът е един от двата космически центъра за обучение в света, създадени по модел на НАСА (другият е в Алабама, САЩ). Разполага с обособен комплекс, съоръженията „Аврора“ и „Дискавъри“, тренажори и симулатори, с които се обучават космонавтите, както и няколко контролни зали и лаборатории. Центърът за творческо обучение е официален партньор на Програмата за България. **Аз-буки**



Space Camp предоставя богата програма за участниците

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 Дилиана Кочева

d.kочева@azbuki.bg

Симона Николова

s.nikolova@azbuki.bg

Степа Маринова

s.marinova@azbuki.bg

ГРАФИЧЕН ДИЗАЙН:

Иво Христов

i.hristov@azbuki.bg

Иван Шопов

i.shopov@azbuki.bg

Петър Владов

p.vladov@azbuki.bg

СТИЛИСТ-КОРЕКТОР:

Анелия Врачева

a.vracheva@azbuki.bg

ФОТОРЕПОРТЕР:

Олег Попов

o.popov@azbuki.bg

РЕКЛАМА И

РАЗПРОСТРАНЕНИЕ:

izdatelstvo.mon@azbuki.bg

КОРЕСПОНДЕНТИ В СТРАНАТА:

Белене – Ралица Господинова

088 7418349

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:

Стоян Стоянов

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“

Нови конкурси в Календара на МОН

Общо 90 прояви дават поле за изява на разнородни
таланти през предстоящата учебна година

Три нови конкурса предвижда за новата учебна година Националният календар на МОН за изяви по интереси на децата и учениците за учебната 2024/2025 г., публикуван за обществено обсъждане. В него за следващата година са включени 90 прояви – конкурси, форуми, състезания и конференции. В проекта не попадат 4 събития, които бяха част от програмата за миналата учебна година.

Националното издателство „Аз-буки“ за поредна година е медиен партньор на инициативите и ще продължи да популяризира добрите практики в разнообразната палитра от извънкласни и извънкласни дейности.

Сред новите прояви в Календара е ученическият конкурс „Патрони, дарители и благодетели на моето училище“, чийто финален етап трябва да се проведе през април 2025 г. в Габрово. Негов организатор е Националната Априловска гимназия в града. Сред новостите е и националният конкурс „Направи добро за Коледа“, отличените в който ще станат ясни през декември 2024 г. Организира се от ЦПЛР – ОДК, Петрич. В Календара дебютира и националната ученическа викторина „Да запазим децата на пътя“, включваща раздел за рисунка и плакат на тема „Да запазим децата на пътя“. Домакин на финала през май догодина ще бъде Ботевград, а организатори са Националният дворец на децата, РУО – София-област, МВР – ГД „Национална полиция“, СБА, БЧК, ОУ „Св.св. Кирил и Методий“

– Ботевград, и местната община.

Дебютиралите през изминалата учебна година Състезание по компютърна лингвистика, Ученически турнир по чирлидинг и Фестивал по утринна гимнастика за ученици в IX – XII клас отново са част от Календара.

Сред 8-те международни прояви в направление „Наука и технологии“ за поредна година присъства международният екофорум „Сребърна“. А в направление „Изкуства“ са включени доказалите се през годините международен детски фестивал „Млади таланти“, организиран от Националния дворец на децата, както и конкурсите „Аз обичам Черно море“, „Творчество без граници“ за компютърна рисунка и колаж, „Южни слънца“, „Сочите си видях бедата“ и „Заедно в XXI век“, както и международният културен форум „Велики Преслав“.

Сред 40-те национални изяви в направление „Наука и технологии“ са турнирът „Млад огнеборец“ за купа „Юлиян Манзаров“ в Ловеч, изложението конкурс за младежко научно-техническо творчество в Горна Оряховица, конкурсите „Родолубие“, „Будител“, „Хората – еднакви и различни“, „Космосът – настояще и бъдеще на човечеството“, Националната средношколска сесия по физика, Младежката астрономическа конференция, ученическата философска конференция „Човек – свят“, ученическият празник „За хляба наш...“, състезанието „Природата – наш дом“, националната викторина по безопасност на движението „Да запазим децата на

Снимка ЦПЛР – Благоевград



През пролетта на 2025 г. Благоевград ще приеме XXVI издание на националния празник „За хляба наш...“. През тази година той събра повече от 1000 деца и младежи от цяла България, обединени от родните традиции и обичаи. Организира се от Центъра за личностно и творческо развитие на децата на Благоевград, местната община и Регионалното управление на образованието, МОН и Националния дворец на децата

пътя“, астропарти „Байкал 2024“, националният фестивал „Наука на сцената“, националният ученически журналистически конкурс „Григор Попов“, националният исторически конкурс и национална конференция за историческа памет „Будител“, републиканските състезания на младежките противопожарни отряди „Млад огнеборец“, националните състезания по наука и технологии с ученици от V до VII клас по природни науки, екология и технологии и националното състезание „Защита при пожари, бедствия и аварии“.

В направление „Изкуства“ за поредна година децата и учениците ще могат да проявят своите дарования в конкурсите „Вълшебният

свят на Родопите“, „Фотоприказки“, „Рождество на Спасителя“, „Петя Дубарова“, „Златна есен – плодотворе на есента“, „От Коледа до Васильовден“, „Морето, морето, морето...“, „Трифон Зарезан“, „Лазарка мома гиздава“, „Любовта в нас“, „Моите детски мечти“, „Малките нашенци“, „Морето не е за една ваканция“, „Диньо Маринов“, „Ще обичам аз от сърце таз земя и тоз народ“, „Детство мое – реално и вълшебно“, „Аз и моите приятели животните“, „Мадарският конник – символ на историческото минало и на европейското бъдеще на България“, „Писма до себе си“, „Рецептите на баба“, „Морско конче“, балетния конкурс за купа „Българска роза“ и др. **АЗ-БУКИ**

ПРАВНА КОНСУЛТАЦИЯ



Тодор КАПИТАНОВ

Летният сезон е времето, в което работодателите в земеделието търсят повече земеделски работници, които да бъдат на тяхно разположение. Разбира се, това е въпрос не само в сферата на земеделието, а и в много други икономически браншове, където изниква нуждата да бъдат извършвани назначената на еднодневни трудови договори.

Има ли ограничения за това и процедурата същата ли е като при назначаване на хора чрез другите видове трудови договори?

Кой има право на еднодневен трудов договор

В закона е предвидено, че трудов договор за краткотрайна сезонна селскостопанска работа може да се сключва между работник и регистриран земеделски стопанин за работа за един ден, като това време не се признава за трудов стаж. С един работник може да се сключват трудови договори общо за не повече от 90 дни в една календарна година. Подобен трудов договор може да се сключва за професии, неизискващи специална квалификация, в основна икономическа дейност „Растениевъдство“ – само за обработка на насажденията и прибиране на реколтата от плодове, зеленчуци, розов цвят и лавандула. Тоест извън посочените категории еднодневният трудов договор не е приложим и той ще бъде незаконосъобразен.

С изменението и допълнението на Кодекса на труда от м. юли 2015 г. се създаде нормата, регламентираща възможността за сключване на трудови договори за краткотрайна сезонна селскостопанска работа за период от 1 ден, като министърът на труда и социалната политика да издаде Наредба за условията и реда за предоставяне, регистриране и отчитане на еднодневните трудови договори.

Еднодневните договори може да се използват само от работодатели – регистрирани земеделски стопани. Естеството и предназначението на договора не позволява с него да се наемат работници за машинно прибиране на реколтата, включително и за реколтата от зърнени култури, царевица или друга земеделска продукция, различ-

на от плодове, зеленчуци, розов цвят и лавандула. Договорът не е приложим за наемане на работници за събиране на билки, за обработка на цветя или за дейности в животновъдството, както и за други икономически дейности: строителство, хотелиерство или ресторантьорство и др.

Чрез тези договори може да се възлага работа в основна икономическа дейност „Растениевъдство“ само за обработка на насажденията и ръчно прибиране на реколтата от плодове, зеленчуци, розов цвят и лавандула.

Договорът има задължителна форма – създаден е образец, който, за да е валидно сключен, следва да съответства по форма и съдържание на утвърдения с Наредбата образец и да е регистриран от съответната дирекция „Инспекция по труда“. Работодателите може да получат образци на трудовия договор в съответната дирекция „Инспекция по труда“ по местонахождение на имота, за обработката на който ще се наемат работници, ли да генерират сами по електронен път образци чрез специализирания за това портал. За да поиска разпечатване на съответен брой образци, работодателят/пълномощникът при идването в съответната дирекция следва да носи документите, които се предоставят при регистрация на образците, за да докаже качеството си на правоимащ да получи и регистрира такива трудови договори.

Справка: чл. 114а, ал. 1 от Кодекса на труда.

Наука, която ни кара да мечтаем*

Василена Михайлова – VII клас, III място
ОУ „Евлоги Георгиев“ – Дупница
Научен ръководител – Райна Александрова

Без физиката повечето от нещата, които правим в настоящето, нямаше да са възможни. Без великите открития на гениални учени като Архимед, Галилео Галилей, Исаак Нютон, Алберт Айнщайн, Мария и Пиер Кюри светът нямаше да е така интересен, нямаше да сме достигнали нови светове извън планетата Земя!

Всички приспособления, с които си служим ежедневно, са създадени от учени, чиято идея е била да улеснят всекидневието ни, да облекчат страданията на болните, да намерят нови хоризонти за човешката мисъл.

Сигурна съм, че като по-малки всички сме мечтали и сме си представяли как в бъдещето ще имаме летящи коли, ще

се телепортираме, ще се издигаме във въздуха, ще имаме дрехи, които променят цвета си, за да се съчетаят перфектно с обувките ни. Е, някои от тези „шантави“ идеи на човечеството вече са реалност, като чип в човешкия мозък, чрез който може да управляваш други устройства чрез мисъл, както доказа Илон Мъск заедно с екипа си. Или соларните пътища в Нидерландия, които произвеждат електричество, като събират слънчева енергия през деня, а през нощта захранват улично осветление. Подово отопление и парпети, които се загряват. Сензори в дрехите ни, които следят жизнените показатели и сканират нашето ДНК и клетките ни за най-малките признаци за опасности,

благодарение на което продължителността на живота нараства. Правят се обиколки около земното кълбо с ракети, совадки, космически кораби.

А други нововъведения все още се разработват или само се мечтае за тях. Например гардероб, който всяка жена иска да притежава, който съчетава дрехите вместо нея. Кухня, управлявана с гласово командване. Тя ще може да отваря фурната, да пуска абсорбатора и чешмата сама. Интернет ще може да бъде в контактните ни леци. Мрежата ще може да разпознава лица и да показва биографичните им данни, дори да превежда казаното от други чрез субтитри. Автомобилите ще бъдат на автопилот и електрически. За нас, учениците, ще бъде събдната мечта, ако вместо тежките

раници с учебници имаме вградени в чина таблети и очила за виртуална реалност, чрез които да преживяваме битките, за които учим, да виждаме далечните космически обекти, да правим пътуванията, които не можем да си позволим. Ще имаме роботи, лекарства, за които трудно лечимите болести днес са проблем, но в бъдеще – не.

Почти всичко, което сме постигнали чрез физиката, е резултат от откритите закони на светлината, Закона за гравитацията, Закона на Ом и множество други закономерности. Когато танцувах като гимнастичка, усещах земното притегляне, но заедно с това се реех като волна птица. Може би така са се чувствали откривателите. Бих искала да преживея тяхното чувство!



Технологиите в бъдеще ще променят коренно живота на хората

Физиката е начин на мислене*

Ивет Петрова – VII клас, III място
СУ „Св. Климент Охридски“ – Варна
Научен ръководител – Павлина Георгиева

I study myself more than any other subject. That is my metaphysics, that is my physics.
Michel de Montaigne

В това есе ще разгледам как физиката ще формира моето бъдеще, какво значение ще има за моята кариера и как може да промени света около мен.

Физиката се използва много в ежедневието ни. Където и да се обърнем, винаги има някакво явление, което се случва до нас. Навсякъде! Физиката е ключът към разбирането на природата и управлението на нещата, които съществуват около нас. Виждам я като основна полза в професионалния и личния ми живот. Сега сигурно първият ви въпрос е каква ще е професията ми. Да отговоря на този въпрос, е доста сложно, защото още не знам, но знам, че скоро ще разбера, но засега има още време. Ако трябваше да обясня за какво ще използвам физиката в професионалния си живот, ще кажа, че с помощта на основните принципи във физиката ще мога доста бързо да разбера напредващите технологии в нашия свят.

Личният ми живот? Лесен отговор. Физиката е още доста неизвестна за мен, не съм научила всичко каквото мога, но има още време. Нещата, които се случват около нас, се обясняват с помощта на физиката и аз не ги разбирам, карат ме да задавам въпроси, за да разбера повече. Любопитството нараства, ражда се различна гледна точка, търсене на отговори на въпросите ми. И колкото повече разбирам, толкова по-добре ще възприема света около мен.

Въпреки че физиката играе важна роля в моя живот, бъдещето дава място за безброй възможности за развитието на тази наука, нови методи, от които хората могат да се възползват. Тези, които изучават и работят в областта на инженерството, информационните технологии, енергетиката и много други области, използват физиката, която им е предоставена от велики учени, и аз мисля, че в бъдещето ще има все повече нови открития.

Физиката е ключова наука, която прониква във всеки аспект на нашия свят. От древността до съвремения физиката е игра-

ла роля в развитието на технологиите, нашето разбиране за Вселената и във формирането на нашите представи за основните закони на природата. За мен физиката не е просто наука, тя е начин на мислене, начин на разбиране на света и връзките между неговите компоненти.

Откритията и технологиите, които в бъдеще ще бъдат направени благодарение на физиката, ще променят начина ни на живот. Напредъкът в областта на информационните технологии, възобновяемата енергия и разширяването на познанията ни за Космоса ще променят света, в който живеем. Като човек, който ще израства в това ново поколение, съм нетърпелива да наблюдавам в каква посока ще се развие физиката.

Тази наука има потенциал да промени света за по-добро. Изобретенията и технологиите, които произлизат от физическите принципи, могат да решават глобални предизвикателства, като изменението на климата и енергийната криза. Същевременно изследванията в областта на астрофизиката могат да разкрият нови планети или дори живот извън Земята, което би променило нашето възприятие за мястото ни в Космоса.

Съюзът на физиците в България и фондация „Еврика“ организират национален конкурс за есе 2024 г. Темата, по която писаха ученици и студенти от цялата страна, е „Физиката в моя свят“. В Конкурса се включиха 120 участници – ученици от 36 основни и средни училища и студенти от три висши училища, които в три възрастови групи представиха своите виждания по темата на Конкурса. Есета са оценени от жури и са представени на Младежката научна сесия в рамките на 52. национална конференция по въпросите на обучението по физика на тема „Образованието по физика и дигиталните технологии“.

Медиен партньор на форума е Националното издателство „Аз-буки“.

По традиция вестник „Аз-буки“ публикува отличените творби в няколко поредни броя.

Епоха на магнетизма*

Емилия Христова – V клас, III място
ОУ „Св. св. Кирил и Методий“ – Габрово
Научен ръководител – Пенка Христова Йотева

„Физиката е наука, която изучава най-простите и същевременно най-общите закономерности на природните явления, свойствата и строежа на материята и законите на движението ѝ.“

А. М. Прохоров

Физиката е една от най-старите области на познанието и има огромно значение в съвременния свят. За първи път терминът „физика“ е използван от древногръцкия философ и учен Аристотел през IV в. пр.н.е. Думата физика идва от гръцката дума *φύσις*, която означава „природа“.

Появата на физиката като самостоятелна наука е резултат на Научната революция от XVI–XVII в. В началото на XVII в. работи Галилео Галилей, въвел експерименталния метод, а Исаак Нютон става основоположник на класическата физика. Възможен ли е свят без физика? Какво ще кажете за гравитацията? Физиката е природна наука, която изучава фундаменталните закони на природата. Заедно с това физиката служи за основа на съвременния научно-технически прогрес.

Развитието на съвременната електроника, особено на най-перспективния ѝ отрасъл – микроелектрониката, поставя пред физиката на твърдото тяло, магнетизма и физиката на ниските температури задачата за изучаването на различни нови ефекти и явления.

Съвременния физик теоретик Мичио Каку в своята книга „Физика на бъдещето“ представя своите предположения докъде ще се развият технологиите и как ще повлияят на човешкия живот до 2100 г. Каку предвижда до 2030 г. да има наномашины, пътуващи по кръвоносните ни съдове, както и наночастицата – молекула, която да може да доставя противоракови лекарства до точно определено място и даден орган. Авторът прогнозира и създаването на квантови компютри. Най-революционното от всички твърдения за нанотехнологиите е създаването на репликатор, който чрез работата на трилиони, трилиони наноботи и сурови материали, които ние поставим, ще е способен да създаде каквото пожелаем.

Сред решенията за глобалното затопляне Каку посочва изстрелване на ракети, натоварени със замърсители, които да отразяват слънчевата светлина обратно в Космоса

и така да охладят планетата; засилване цъфтежа на водораслите, така че да поглъщат въглеродния диоксид; втечняване на въглерода и отделянето му от околната среда; създаване на нови форми на живот, които да поглъщат огромни количества въглероден диоксид.

Далечното бъдеще Каку определя като епоха на магнетизма. Ако се открият свръхпроводници, които не се нуждаят от охлаждане и създават постоянни магнитни полета с огромна мощност, ще е възможно да имаме магнитни влакове и автомобили.

В прогнозите му от 2070 г. до 2100 г. се включват четенето на мисли, както и фотографиянето на сънищата ни благодарение на функционален ядрено-магнитен резонанс. Това ще е възможно, при положение че ЯМР машините станат с размерите на клетъчен телефон. Според Каку ще се появят и голям брой роботи – доктори и медицински сестри. Според него технологиите няма да доведат до унищожаване на всички болести, но ще се развият геномната медицина, тъканното инженерство, използването на стволови клетки, регенеративната медицина. Най-интересното от гледна точка на познанието за човешката еволюция е, че ще можем да „възкресяваме“ изчезнали видове, като създаваме цял организъм само от генома му. Представете си само свят, в който може да „програмираме“ децата си и предварително да определите гените им. Свят, в който ще живеете много дълго, ще боледувате, но болестите ще бъдат засичани навреме и лекувани светкавично бързо благодарение на развитието на медицината, изкуствения интелект и нанотехнологиите. Автомобилните инциденти рядко ще са на малели, защото човешките грешки ще бъдат елиминирани от уравнението, когато става въпрос за коли без шофьори.

Най-важното е обаче, ако всички тези технологии се развият, може ли човек да ги използва само за добри цели, угодни на цялото общество? Ще спрат ли конфликтите? Ще започнем ли да живеем така, че да запазим планетата Земя като наш дом, или пък ще продължим да я замърсяваме и рушим?

Физиката е нашето минало, настояще и бъдеще за следващи открития в Космоса и извън него.

*Заглавията са на редакцията. Есета са публикувани със съкращения

АБОНАМЕНТ 2024

Днес в броя
„Аз-буки“ отбелязва 100-годишнината си от основаването. В броя ще намерите много интересни статии, които ще ви разкажат за историята на издателството и неговия принос за българската култура и образование.

Аз-буки
НАЦИОНАЛНО ИЗДАТЕЛСТВО

Русенският ще обучава в Тараклия
Мариана МАНОВА

Русенският ще обучава в Тараклия. Това е новият проект на Русенския университет, който ще позволи на студентите да се обучават в Тараклия, а не в Русе. Проектът е финансиран от Министерството на образованието и науката.

79,5 паралелки с прием в нови специалности
През учебната 2024/2025 г. в София за първи път ще обучават ветеринарни лаборанти, а в Монтана – балнеотерапевти.

Снимка: Мариянова

В броя ще намерите много интересни статии, които ще ви разкажат за историята на издателството и неговия принос за българската култура и образование.

Изданията на „Аз-буки“	Цена за година	Цена за година онлайн
Български език и литература	45 лв.	40 лв.
История	45 лв.	40 лв.
Математика и информатика	45 лв.	40 лв.
Педагогика	99 лв.	89 лв.
Професионално образование	60 лв.	54 лв.
Стратегии на образователната и научната политика	63 лв.	57 лв.
Философия	36 лв.	32 лв.
Обучение по природни науки и върхови технологии	63 лв.	57 лв.
Чуждоезиково обучение	45 лв.	40 лв.
Вестник „Аз-буки“	99 лв.	89 лв.

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 училище е най-хубаво



Снимката участва в VIII издание на Фотоконкурса.
Автор: **Нико Борисов**, „ОУ „Христо Ботев“ – Бургас

Национално издателство „Аз-буки“ очаква творбите за IX 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.

Авторски творби се приемат до 30 ноември 2024 г. на адрес konkurs@azbuki.bg – „За Фотоконкурса“.

Участието е без такса.

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

Победителите ще бъдат обявени през декември 2024 г.

Най-добрите 13 фотографии ще бъдат включени в специален календар за 2025 г.

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

Изпратените снимки се оценяват от авторитетно жури с членове:

Олег Попов – единственият българин, част от мениджърския екип на агенция „Ройтерс“;

Николай Дойчинов – фотожурналист със световна кариера и опит в агенция „Франс прес“, „Ню Йорк таймс“, „Шпигел“, „Либерасион“, „Вашингтон пост“;

Делян Марков – професионален фотограф и преподавател в Нов български университет;

инж. Цветанка Апостолова – директор на Националната професионална гимназия по полиграфия и фотография в София.

Защо виждаме цветове, които ги няма?

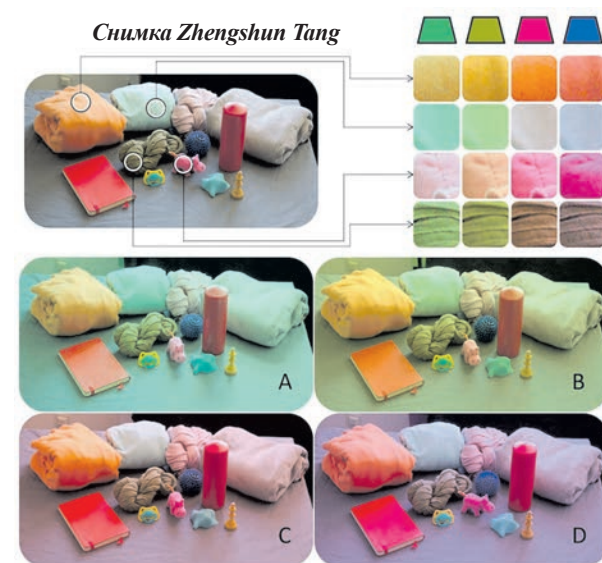
Човешките очи могат да видят само малка част от цялата електромагнитна дължина на вълната, наречена спектър на видима светлина. Как цветовете могат да изглеждат различни от това, което са в действителност?

В някои случаи отговорът е свързан с осветлението; в други зависи от нашите спомени, казват експерти пред Live Science. През 2015 г. снимка на рокля предизвика дебат с прост въпрос: какъв цвят е? „Роклята предизвика спорове“, казва Бевил Конуей – невролог в Националния институт по здравеопазване в Мериленд. Той и неговият екип анкетират 1400 души какъв според тях е цветът на роклята, ако осветлението се промени. Учените откриват, че очакванията на хората за вида на осветлението са повлияли на това в какъв цвят виждат роклята. Хората, които предполагат, че тя е заснета при топла светлина, смятат, че тя е синя и черна (действителните ѝ цветове). Докато други, които предполагат, че е осветена със студена светлина, я виждат в бяло и златно.

Откритието показва, че очакванията на хората са повлияли на цветовото им възприятие. Паметта може да играе роля в начина, по който виждаме цветовете. Когато гледаме познат обект, мозъкът ни му приписва очаквания оттенък. В проучване от 2024 г. изследователите молят участниците да донесат цветни предмети. След това ги карат да идентифицират цвета на обектите при различно осветление. Въпреки различните условия на осветление участниците нямат проблеми с идентифицирането на оригиналните цветове. Този ефект се нарича постоянство на цвета.

Този цветови ефект на паметта обяснява защо сте склонни да „виждате“ цвят в тъмното, въпреки че няма светлинна

стимулация. Вероятно мозъкът конструира цвят по памет. Но когато обектът е непознат, мозъкът може да определи цвят въз основа на това как очаквате да изглежда той. Позиционирането на даден обект може да направи някои цветове да изглеждат по-интензивни, отколкото в действителност – червен обект изглежда „по-червен“ на зелен фон, отколкото на бял.



Избрано

трима или самостоятелно, като така се стимулират солидарност и инициативност чрез взаимопомощ между децата в ателието и разпределяне на ролите спрямо личностните качества и умения, така че всеки е важен. Освен това възпитава в проява на толерантност и уважение към мнението и идеите на другите, самокритичност, критичност, скромност, любознателност, колективизъм, трудолюбие и екипност. Създаването на творческа атмосфера в процеса на решаване на математически, изследователско-творчески задачи и създаването на игри в ателието води до самостоятелно и креативно развитие. „Всички творят, всички са равни и същевременно всички са част от едно цяло“ (Galabova & Delcheva 2016) .

Откриване на дейностите в ателието „STEM математическо ателие за малки и големи“ стартира с първия модел на **играта „Големи, цветни цифри“**, на *фиг. 1*. При нея основната цел е иновативно моделиране с цветя от салфетки. В основата на моделирането е очертаване по шаблон на кръгове, изрязване с ножица на кръговете и съединяването им чрез телбод за моделиране цифрите на числата от 1 до 5. Подреждане тяхната редица в прав и обратен ред, създавайки игра за малки деца. Освен това се осъществява пренасяне на усвоените знания, умения, навици и отношения (ЗУНО) в нови игрови ситуации, като например несприхотено създаване редицата на числата до 10, за индивидуални игри или ползване за празнуване на собствени и на близките рождени дни, както бе предложено от едно от децата, което е признак за развиване на креативността и творчеството.



От така проведените етапи става ясно, че 6 – 7-годишните деца имат необходимите математически знания за цифрите на числата от 1 до 5 и 10, могат да ги преоткриват, обследват и да броят. Математическата подготовка продължава с добре усвоени геометрични фигури – в частност кръг и неговите свойства. Възможността за самостоятелен подбор и групиране на цветя салфетки показва формирани изобразителни представи. Анализите, обследването и моделирането на цветята като природни обекти покриват изискването за наука. Науката е насочена към природната действителност – растителни видове, където се правят експерименти с живи цветя и сравняване поведението на растенията при наличие на вода в корените и липсата ѝ до какви проявления води върху листата и стъблото на цветето. Технологиите представлява създаване на технологично табло и планирането на действията и етапите при конструирането, които са свързани основно с изрязването на кръгове от салфетки.

Децата обичат реда и последователността в действията си, а това е в основата на цветовото редуване. През цялото време се генерират идеи за подбора на цветовете на цифрите или за нови места на приложението им, както и какво планират да изработят сами, въпреки или с родителите си, което дава представа за уменията да изслушват другия и да приемат неговата идея и гледни точки, които са в основата на STEM. В резултат става ясно, че интеграцията на интердисциплинарния подход в дейностите на ателието създава чувство на интерес към математиката и пренасянето на усвоеното в нови игрови дейности.

Пълния текст четете в „Обучение по природни науки и върхови технологии“, кн. 1 – 2

Фантазни образи в урока по рисуване

Откъс от „От рисунка – към снимка“

Доц. д-р Камен Теофилов

Шуменски университет

„Епископ Константин Преславски“

От възрастовата психология е известно, че около 13-ата година при учениците се наблюдава процес на охлаждане към рисуването. След тази възраст интересът към изобразителното изкуство се запазва само при особено надарените или при онези от тях, които са били в контакт с мотивиращи външни стимули. Според психолога от хуманистичното направление А. Маслоу първоначален източник на творчеството е мотивацията. Тя включва целева насоченост на поведението и изисква получаване на своевременна връзка между действия и резултати. В наши дни заниманията на учениците пред компютъра и телефона изместват типично детските дейности – игра, рисуване, моделиране, конструиране и др., на които се дължи развиването на творческите способности. Като следствие на тези два силни демотивиращи фактора се наблюдава липса на заинтересованост от творчески дейности. За да се компенсират нерешените проблеми, в новите учебни програми по изобразително изкуство се отделя място на специфичните ученически потребности. Например новите теми, включени в тях, са насочени към развитието на дигиталните компетенции на учениците чрез работа с компютърната система и нейните компоненти. Въведен е модул с уроци по фотография.

Насърчаването на учениците към изобразителна предприемчивост не е нов педагогически проблем, но той е поставен в нов аспект в новите учебни програми по изобразително изкуство. Извежда се необходимостта от активизиране на инициативността, креативността и въображението. Всичко това се мотивира от новата ключова компетентност, заложена в учебните програми – дигиталната компетентност. В творческата дейност все

Заглавието е на редакцията



www.pedagogia.azbuki.bg

Списанието се реферира
и индексира в Web of Science

Главен редактор

Проф. д-р Румяна Пейчева-
Форсайт

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

Редактор

Любомира Христова
0889 22 12 15

Тел.: 02/425 04 70
02/425 04 71

E-mail: pedagogia@azbuki.bg

Съдържание на сп. „Педагогика“, кн. 2/2024:

ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОНИКНОВЕНИЯ

Предварителните представи за учителската професия в контекста на избора ѝ и отказа от нейното практикуване / Вася Делибалтова

“Suggestion” and “Relaxation” in the Design of Learning at School (the Ideas of Georgi Lozanov (Bulgaria) and Israel Shvartz (Russia) in Education) / Veska Gyuviiska, Mirela Kyuchukova

От рисунка – към снимка /
Камен Теофилов /

Students' Perception of the Effectiveness of the Professional Activity of Teachers of Higher Education Institutions: the Influence of Social Conditions / *Nadiia Vientseva, Oksana Orhiiets, Anetta Omelchenko, Stanislav Romanchuk*

Project "Educational and Rehabilitation Hub" in the Conditions of War and Post-War Times: the Alternative Model / *Tetiana Franchuk, Iryna Martsinovska, Tetiana Valko*

Училищният маркетинг в контекста на приобщаващото образование / *Мирослав Терзийски*

Utilizing Field Trips as an Effective Organizational and Pedagogical Solution for Assisting Children to Gain Long-Lasting Knowledge in a Real-World Experiences / *Violeta Georgieva-Hristozova*

Lifelong Learning. Online Learning Opportunities / *Szilvia Simándi*

The Influence of the Humanistic Ideas of H. S. Skovoroda on the Education of a Holistic Personality (on the Occasion of the 300th Birthday) / *Svitlana Surgova, Olena Faichuk*

ДОКТОРАНТСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

Подходи и стратегии при обучението на деца с хиперкинетичен синдром и дефицит на внимание / *Елза Цакири*

КНИЖНИНА

75 години световна организация ОМЕР: предучилищното образование в България в перспективата на международния педагогически опит / *Магдалена Стоянова*

Нова монография – „Педагогическа анимация в обучението“ / *Галена Иванова*

повече се налага употребата на дигитални технологии. Част от изобразителните задачи са поставени в дигитална среда за изпълнение. За това способстват модулите по фотография и реализация и изпълнение на дигитален проект. Разработването на подходящ методически и диагностичен инструментариум е от съществена важност за правилното провеждане на този процес. Той протича във взаимодействие с други учебни дисциплини. Част от тях способстват за усвояването на споменатите дигитални компетенции, но в часовете по изобразително изкуство учениците могат да претворят това умение в естетически визуален продукт. За да се случи това, е необходимо освен своите познания, те да развиват и въображението си.

Ф. Кейра смята, че „Фантазирането при децата е преобладаваща способност, най-забележима форма, в която се проявява умствената дейност. Най-съществено тя се осъществява в игрови ситуации“ (Кейра 1909, р. 23). След като играта стимулира въображението, учениците трябва да бъдат насърчавани да използват това свое умение чрез подходяща методика. Играейки, учениците усвояват умения по начин, който им е близък. Игровите форми и груповите дейности са форма на импровизация и влияят върху развитието на:

– *генерализираните когнитивни способности* – учениците генерират различни идеи и решения (подходящи са: брейнсторминг, дебати), които способстват за развитието на генерализирани и специфични процеси и способности;

– *дивергентното мислене* – тази способност е базова за креативното решаване на проблемите. Подходящи форми за развитие на дивергентното мислене са *симулациите*, които като урочна форма предоставят възможност за извършването на действия и манипулации в контролирана среда, възможно най-близка до реалната, усвоявайки нови умения;

– *символното репрезентиране и въображение* – използват се различни методи, подходи и похвати за развитие на въображението на учениците. Това са: изобразителни дейности в ситуации, типизация, аглутинация, хиперболизация и др. Всички те са свързани с дейността и нивата на творческото мислене.

Творческото мислене се свързва със способностите за създаване на оригинални идеи и се основава на два различни типа мислене. Единият е *конвергентното мислене*, което води към стандартен подход при разрешаване на поставените задачи (по-често в училище се изисква такъв вид справяне с проблематиката). Търсенето на алтернативни начини за стимулиране на детската личност, за надграждане на знания и умения е обект на другия тип мислене – *дивергентното*. То включва излизането извън поставената проблематика и разглеждането ѝ от много и различни страни. Дивергентното мислене се прилага при търсене на различни възможни решения, а конвергентното – при подбора на най-добрите от тях. За да се развият уменията за *творческо мислене*, трябва да се активизират способностите за алтернативно отношение към проблематиката, другият поглед към нея и създаването на нови връзки и следствия. Вторият фактор е *вътрешната мотивация*. Тя се определя от способността да се работи по

даден проблем заради самата работа, а не с цел получаване на висока оценка. *Експертните познания* са третият компонент за развитие на творческото мислене и въображението. За целта са подходящи задачи за:

- търсене и определяне на проблеми;
- задаване и анализиране на предположения.

Креативните прояви на подрастващите са свързани и с особеностите на асоциациите, тъй като те са актуални в области на творчеството, където се използват алегии. За учениците обектите са монолитно цяло, а не сбор от отделни части. Справянето с „гешалтите“ може да се реализира чрез визуално-аналитични изобразителни задачи. Такива могат да бъдат теми като: натюрморт, портрет, пейзаж, при които формата на работа е при непосредствено наблюдение. Така се развиват уменията на учениците да наблюдават, анализират и репрезентират обекти, съобразявайки се с техните верни големина, форма и пропорции. Тези способности не са достатъчни за създаването на художествена творба с високи естетически стойности. Репрезентативността е умение, но не и качество. За да се постигне по-висока художествена стойност на ученическите рисунки, е целесъобразно да се поставят задачи за развитие на въображението. Нарасналите изобразителни умения ще позволят по-добро разкриване на детското въображение. Неговите нива могат да бъдат измервани чрез изобразителни тестове и задачи. Съществуват форми на работа, които се отнасят към развиване въображението на учениците.

Изобразителни способности за развиване въображението на учениците

От практиката са познати различни педагогически методи, способности и похвати за развиване на въображението. Всички те способстват за насочването на вниманието на учениците към определен изобразителен проблем, който бива подложен на съдържателен анализ и репрезентиран чрез изобразителни дейности. Такъв тип задачи могат да бъдат реализирани и в дигитална среда. По този начин се предоставя възможност на учениците да упражнят базисни умения, използвайки дигитални материали и техники. Дигиталната фотография, заснета през камерата на смартфона, може да се превърне в първичен материал за графична манипулация. Техниките по обработка на графично изображение са познати и предпочитани за употреба от учениците. Подходящият подбор на изобразителна задача е ключов за постигането на заложения педагогически ефект – развитие на въображението.

При изпълнение на изобразителни задачи за развитие на въображението на учениците чрез дигитални способности трябва да се има предвид количеството на приложимите материали и техники, които са в пряка зависимост с времевата рамка на урока и неговата тема. Могат да бъдат открити паралели между дигиталните и стандартните изобразителни техники. За изпълнение на изобразителните задачи, свързани със способа *аглутинация*, се препоръчва употреба на колажни техники (при аглутинацията се съчетават нееднородни части или елементи от различни живи същества в нова форма, напр. кентаври и грифони). При способа *хиперболизация* е необходимо цялостно изрязване на елементи от композицията с цел манипулация на техния размер. Тази задача предполага многолеърна постановка и прецизна употреба на сравнително сложни за манипулация дигитални инструменти – Pen Tool, Eraser Tool, Liquify, Stamp и др. При реализирането на задача с дигитални изобразителни средства използването на графична техника (линия, шрих, петно, точка), която учениците познават от стандартната си изобразителна работа, е лесно приложимо с адаптиран вариант на теста на Херман Роршах. Такава тема е подходяща като въвеждаща в модул от уроци за развиване на въображението на учениците. Увоените умения при реализацията ѝ могат да бъдат надградени чрез усложняване на дейностите, които учениците трябва да извършат при обработването на фотографски изображения в съответния графичен редактор.

Изследването на въображението и творческия потенциал на личността е въведено в психологическата практика в края на XIX век. Аналитичният подход при интерпретирането на форми-те има пряка връзка с дейността на въображението. *Тестът на швейцарския психолог Херман Роршах* е създаден с цел анализ на личностните характеристики. В продължение на десет години Роршах разработва системна методика на базата на своите проучвания. Използвайки теста му с десет мастилени петна (фиг. 1), психолозите определят типа на личността на изследвания човек. Мастилените петна са с абстрактно-симетрична форма. Те са получени чрез отпечатването им при сгъването на лист хартия. Тази печатна техника е позната на учениците. Те са извършвали различни видове „сух печат“ (има се предвид печатна техника чрез натиск от длан, при която не се използва печатарска преса.). Умението им да я прилагат, може да бъде надградено с адаптиран вариант на теста на Роршах.



Фигура 1. Общ изглед на талоните за анализ от теста на Х. Роршах

При адаптирания вариант на теста огледално отпечатаните цветни или графични петна се дорисуват, като се имитират познати форми на обекти/субекти или се създават качествено нови обекти. На принципа за дорисуване на петна с абстрактна форма е изградена цяла поредица герои на популярната култура (фиг. 2).



Фигура 2. Жокер (персонаж от сагата за Батман) /

Фигура 2А. Анонимус, (станал популярен като образ на социалната съпротива в интернет)

Фигура 2Б. Доктор Джекил и мистър Хайд

Идеята да се анализират абстрактни петна, е вдъхновена от спонтанната склонност на съзнанието да вижда познати форми в безформени картини и да възприема емоционално цветовете. Тестът с дорисуване на петна е широко прилаган за измерване степента на развитие на изобразително-творческите способности на учениците – образните представи, асоциативното и комбинативното мислене, въображението. Основните форми на работа при изобразителни дейности от такъв тип са: *по памет и впечатление* и *по въображение и асоциации*. Те са познати на учениците, но с цел развитието на техните дигитални компетентности е необходимо да се приложат и утвърждаващите се форми: *работа с компютърни програми за извличане на художествена информация; създаване на художествени проекти чрез използване на дигитални технологии; разглеждане и анализ на художествени произведения*.

Добри практики за развитие на визуално-аналитичните способности на учениците

В педагогическата практика вече има опит в търсенето на подходи за развитие на въображението на учениците чрез изобразителни дейности в аналогова и дигитална среда. За да се илюстрират част от тях, в статията синтезирано се представят три урока, реализирани в СУ „Сава Доброплодни“ – Шумен, в четири учебни часа.

Първият урок е на тема „Невърленд“ и има за цел да подготви учениците за предстоящите изобразително-аналитични дейности, в които активна роля ще заема тяхното творческо въображение. Той включва създаването на абстрактна *нефигурална композиция*. Това е трудна за изпълнение изобразителна задача, тъй като не може да бъде почерпен пряк визуален опит (чрез наблюдение). Учениците ще трябва да се доверят изцяло на своето въображение. Пред тях се представят следните изисквания:

- да се изгради абстрактна композиция;
- да се използват стандартни изобразителни средства, но да се приложат смесени изобразителни техники.

Необходимо е сами да изберат с какви изобразителни материали и техники да представят своята идея. Могат да приложат живописни, графични, декоративни или колажни техники. Важно

е в началото на часа да се направи преговор на видовете композиция и ролята на баланса в тях. Предоставянето на „обширна творческа свобода“ е относително, тъй като учениците следва да покрият задължителните тематични изисквания и да обяснят подхода си при тяхното реализиране. Този процес подпомага изграждането на творческата независимост и намаляването на дела на рисунките „по подражание“ – елемент на анализ при диагностичното наблюдение.

Вторият урок е на тема „Фантазни образи“ и представлява *адаптиран вариант на теста на Х. Роршах* с традиционни изобразителни материали и техники. Неговите цели са:

– да се установи какви знания имат учениците за трансформиране на едно изображение в друго чрез дорисуване;

– да се развива творческият им потенциал чрез ситуационен подход.

В предварителната подготовка за урока учителят подбира примери, чрез които да онагледя спецификата на дорисуването на безформените петна и тяхната трансформация в нови образи. Тази задача може да бъде осъществена и чрез подходяща демонстрация. По този начин учениците ще добият практическа представа за последователността от манипулации на изображението и приложимостта на различните материали и техники. От учениците се изисква да създадат пет черно-бели и пет цветни петна. В тази дейност се използват живописни техники като: мокро до мокро, мокро върху мокро. Формирането на петната може да се осъществи чрез графичната техника „сух“ печат или при прегъване на листа и получаване на огледален образ вследствие на натиск с длан. За целта е препоръчително употребата на „по-пастъозна“ консистенция на боя (цвет). Всяко от десетте петна учениците трябва да трансформират в реален или фантазен образ чрез дорисуване на части, подробности и специфични белези с графичен материал (флумастери или цветни моливи), прилагайки изразните средства: линия, шрих, петно и точка. Всеки ученик самостоятелно определя какъв образ ще създаде и по какъв начин и с какъв материал ще го дорисува. Системата за оценяване е точкова и се определя по формулата $K=A/B$, в която А е броят на получените точки по четири показателя, а В е максималният брой точки (40).

Показателите за точково оценяване са следните:

- за всеки образ, създаден чрез дорисуване, ученикът се оценява с 1 т.;
- за всеки образ от различна предметна сфера ученикът се оценява с 1 т.;
- за всеки фантазен, необикновен или оригинален образ ученикът се оценява с 2 т.;
- максималният брой точки (В) е 40.

Пълния текст четете в „Педагогика“, кн. 2

Енергетичната метафизика на Димитър Вацов

Откъс от „Актуалност и модалност:
енергетичната метафизика на Вацов“

Проф. д.ф.н. Александър Кънев

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Увод

Вече повече от двадесет години Димитър Вацов разработва оригинална версия на динамична метафизика, която си струва да бъде по-обстойно дискутирана. Философските размишления на Вацов принадлежат към традицията на динамично разбиране за реалността, която има своите корени още в Античността (от Хераклит насетне), но дълго време е била маргинализирана в западната култура. Феномени като ставането и множествеността винаги са били тематизирани в различните епохи на западната философия, но по-скоро с цел да се покаже как те биха могли да бъдат осмислени в рамките на свят, доминиран от вечни форми и закони. Това се наблюдава дори и в традицията на диалектиката от Платон до Хегел. Тази тенденция на еднозначно привилегироване на *битието* спрямо *ставането* започва да се пречупва през XIX век при фигури като Пърс и Ницше. Динамизирането на метафизиката продължава през XX век в произведения на Бергсон и Уайтхед. Но в контекста на засилваща се критика на метафизиката от Хюм и Кант до Витгенщайн и Дерида тенденцията на динамизиране на метафизиката остава на заден план за сметка на силен скептицизъм към всяка форма на метафизика изобщо. Тази ситуация, на свой ред, също се променя през последните десетилетия, в които наблюдаваме еднозначно завръщане към метафизиката в аналитичната философия и по-умерено реабилитиране на онтологически рефлексии в континенталната философия (например при Делюз (Deleuze 1999), Бадиу (Badiou 1988) и „новите реалисти“). Проектът на Вацов също следва да се интерпретира в съвременния контекст на реабилитация на метафизиката. Но ако аналитичните метафизици продължават по-скоро традицията на търсене на инвариант-

Заглавието е на редакцията



www.philosophy.azbuki.bg

Списанието се реферира
и индексирва в Web of Science

Главен редактор

Проф. д.ф.н. Владимир Градев
(изпълняващ длъжността)
E-mail: vgradev@phls.uni-sofia.bg

Редактор

Д-р Силвия Петрова
0889 60 44 53
Тел.: 02/425 04 70
02/425 04 71
E-mail: philosophy@azbuki.bg

Съдържание на сп. „Философия“, кн. 1/2024:

КЪМ ЧИТАТЕЛЯ

МЕТАФИЗИКА

Актуалност и модалност:
Енергетичната метафизика на
Вацов / Александър Кънев

ФИЛОСОФИЯ И ПУБЛИЧНОСТ: НОВИ ГРАНИЦИ

Philosophy of Shared Society /
Albena Taneva, Kaloyan Simeonov,
Vanya Kashukeeva-Nusheva,
Denitsa Hinkova

„Револвираща“ собственост:
Притежанието между ян и ин
собствеността [“Revolving”
Ownership: The Interplay between
Yang-Ownership and Yin-
Ownership] / Стоян Ставру /
Stoyan Stavru

ФИЛОСОФСКА АНТРОПОЛОГИЯ

Approaching Edith Stein's
Philosophical Anthropology /
Marcus Knaup

„Песента на Желанието
(Кама)“: Ако срещнеш Кама, не
го убивай [The Song of Desire
(Kāma): If you meet Kāma, don't
kill him] / Милена Братоева /
Milena Bratoeva

ФИЛОСОФИЯ НА ИЗКУСТВОТО И РЕТОРИКА

The True Sense or to My Only
Desire: The Music as a Reason
for Sun Reflections / Angelina-
Ogniana Gotcheva

Промененият статут на ра-
ционалността в полето на Нова-
та реторика / Нели Стефанова

НОВИ ЗАГЛАВИЯ

Dobrin Todorov. Scientific
and Technical “Worldviews” and
the Crisis of Humanism / Nina
Dimitrova

ни основи на света, Вацов подхваща и развива по-нататък ан-
тиесенциалистски и антифундационалистски идеи на Ницше и
прагматистите. Според него не трябва да изоставяме уроците
на големите критици на традиционната метафизика от Хюм и
Кант до постмодернистите, но не трябва да се задоволяваме и с
техния скептицизъм. По-скоро трябва да се опитаме да интегри-
раме техните прозрения в една смела *енергетична* метафизика
(вж. Vatsov 2023).

1. Енергии и форми: към прагматистка метафизика на актуалното случване на реалността

1.1. От ставане към актуалност

Вацов не се опитва да реабилитира традиционни форми
на метафизика на ставането, защото те все още са в плен на дог-
матично-реалистски предпоставки: например, че има обективна
реалност на събития и процеси, определени в себе си спрямо
всяко мислене и опит. За да се отдаде дължимото на крити-
ките срещу догматичната метафизика от Кант през Ницше до
Дерида, Вацов формулира проект за *критическа* динамична
метафизика. Водещата интуиция е за реалността като не-пред-
определена от „тъждества в себе си“ – субстанции, форми, ин-
вариантни закони, същности, чисти тавтологии и др. – а като
принципно динамична, незавършена, непредвидима, творчес-
ка, подреждаща се *актуално*, т.е. *ето-тук-и-сега*. Съответно
понятието за *актуалност* – ето-тук-и-сегашност – става цент-
рално за проекта на Вацов. Във връзка с него ключово става и
понятието за индексичност: тук-и-сега феномени са първични
при интерпретацията на езикови и познавателни актове, те са
своеобразни „извори“ на смисъл и истина (като кавичките тук
подчертават, че не трябва да се схващат фундационалистски).
Ала как да разбираме ‘тук’ и ‘сега’ като аспекти на актуалност-
та (които, като такива, имат изцяло ситуативен смисъл)? Тези
думи не реферират елементи на предзададено, определено в
себе си пространство-време. Те са индексични аспекти на ак-
туални взаимодействия на сили. Значи те трябва да се разбират
по-скоро феноменологично (и прагматистки), а не въз основа
на (мета-) физика на самотъждествени пространство и време.
Този момент в концепцията на Вацов вероятно се нуждае от по-
подробна аргументация от тази, която той представя. Например
една *атосекунда* се отнася към една секунда приблизително
така, както една секунда към възрастта на наблюдаемия Кос-
мос. С други думи, ‘сега’ (и ‘тук’) са изключително неопре-
делени изрази, за да вършат сериозна теоретична работа при
метафизичното обяснение на опита. Но Вацов има стратегия
как да отговаря на подобен тип възражения. ‘Тук’ и ‘сега’ не
са формални инварианти, а се определят контекстуално според
характера на различните ситуации. *Сега* на експеримент в ла-
боратория, на философски разговор, на политически процес, на
космическо събитие и пр. се определя всеки път различно. Това
обаче не препречва пътя на всекидневното и научното позна-
ние. Въз основа на феноменологично-прагматистки разбрани
индексикалии (като ‘тук’ и ‘сега’) можем да развиваме интер-
претации и научни теории за микросвета и макросвета, които
трансцендират ето-тук-и-сега на конкретните ситуации на взаи-
модействия с нещата. Мисленето не е приковано към ‘ето-тук-
и-сегашността’, но черпи смисъл и стига до истина само във
връзка с нея. Реалиите, които се постулират от научните теории,
се конститутират във връзка с *актуалността* и затова нямат он-

тологичен смисъл отвъд нея. Реалността се определя като реалност ето-тук-и-сега. Определянето не се осъществява в предварително зададени метафизични или трансцендентални рамки, под диктовката на някакви Форми, Същности или Закони. Битието се случва случайно и креативно. Няма абсолютна необходимост, всичко е контингентно. Бъдещето е отворено за всякакви (онтологически) изненади. Съответно актуалността е недетерминирано взаимодействие (на сили, а не на субстанции), способна е да опровергае и най-очевидните истини и закони. Всички тези положения не трябва да се разбират като априорни истини, а като абдуктивни генерализации, които според Вацов работят успешно тук-и-сега, но могат/трябва да бъдат отхвърлени, ако алтернативни концепции се справят по-добре.

Понятието за актуалност се обвързва („актуализира“) с други два аспекта, единият от които беше вече споменат. Актуалността не е просто случване на събития, процеси, неща и пр., а взаимодействие на сили. Нищо няма определеност и битие преди взаимодействието на сили. Това е онтологическата „основа“, из която трябва да схванем актуалното конституиране на „същности“, „форми“, „закони“, „идентичности“, „необходимости“ и други подобни аспекти на реалността, които догматичната метафизика третира като първични, а според Вацов (следвайки Ницше) са по-скоро вторични. Проектът следователно е да се покаже как, тръгвайки от актуалността като взаимодействие на сили, можем да (ре)конструираме актуално всички неща, закони и форми. И това трябва да се покаже не само по отношение на света, но и по отношение на (езиковите и когнитивните) практики на репрезентиране на света.

Другият важен аспект на актуалността също е наследство от Ницше: актуалността е перспективна. Взаимодействията на силите са фокусирани през перспективи (в този контекст Вацов по-късно развива наблюдения върху връзката между актуалност и субектност). Актуалността никога не дава достъп до абсолютна гледна точка към света и това е по-скоро въпрос на метафизика, отколкото на граници на познанието или езика. Реалността е онтологически, а не просто епистемически перспективна.

Първоначално философията на актуалността е феноменолого-прагматистки центрирана около взаимодействията ето-тук-и-сега. Потенциален проблем с нея е, че може да се тълкува като своеобразен солипсизъм на тук-и-сегашността: реалността, изглежда, се изчерпва със случващите се ето-тук-и-сега взаимодействия на сили, всичко останало е интерпретация (конструкция, спекулация и пр.). Но това влиза в напрежение със здравия разум и най-добрите ни научни теории. Детството на нашите родители не се случва ето-тук-и-сега, то е по-скоро *предусловие* да участваме в актуални взаимодействия. В нашите тела, да не говорим на други места (в Космоса), се случват изключително много процеси и събития, които са извън перспективите на ето-тук-и-сега взаимодействията. Последните, логично е да се предположи, са само нищожна част от всички взаимодействия в Космоса. Вацов е съгласен с това и разширява метафизиката на актуалността в спекулативно-реалистка посока, което се случва експлицитно в „Кратка метафизика“ (2023). В този текст феноменологичната перспектива е допълнена от спекулативни постулати (‘аксиоми’) и рефлексии. Така водещата за размишленията на Вацов философска интуиция е развитата следната *енергетична* метафизична картина. Реалността е тоталността на актуалните взаимодействия (срв. Vatsov 2023, p. 108). Взаимодействията са взаимодействия на (снопове от) енергии (пак там, p. 107). Те пораждат случайно (ненапълно детерминирано) всички актуални неща, тела, материи, факти, структури, феномени – на различни „плоскости“, с различна степен на сложност, с многообразие от bottom-up и top-down релации и (частични, хлабави) определения. Енергиите са онтологически първични спрямо формите (пак там, p. 127), поради което реалността (светът, битието) не е в плен на някакви ейдоси, субстанции, структури, закони, а е не-пред-определена – креативно случваща се. Но първичността на енергиите не означава, че са самостоятелни елементи на реалността (това би ги субстанциализирало!). Актуално съществуващи неща са само телата (пак там, p. 109). До-някъде провокативно (и концептуално рисковано) Вацов разглежда енергията като съществуване (пак там, p. 109), което се оформя (кодира) в тела. За да покаже, че тази картина работи, Вацов реконструира познати научни понятия и факти (например от физиката) в термините на енергетичната метафизика. В следващите секции ще представя накратко основни понятийни фигури на тази актуализирана динамична метафизика.

1.2. Енергиите като онтологически първични аспекти на реалността

Спекулативната актуализация на проекта на Вацов изисква осмисляне на непредвидимото, никога предопределено и завършено ставане на реалността. Така се засилва акцентът върху метафизичната природа на енергиите. След като има актуални взаимодействия отвъд перспективата на нашето тук-и-сега, неподвластността на случването на нещата на метафизични Форми, Закони, Необходимости и пр. трябва да се осмисли също и по спекулативен начин. Ключовата понятийна

фигура за това се оказва тази за енергиите. ‘Сили’ и ‘енергии’ се употребяват еквивалентно, но предпочитанията на Вацов в последните му текстове клонят към ‘енергии’. Това може отчасти да се обясни с по-явната връзка между енергия и материя във физиката; нека припомним, че задачата е да се покаже, че динамична метафизика може да обясни наличието на регулярни аспекти на реалността: от физичните до социалните ѝ сфери.

Най-общо представен замисълът на Вацов е следният. Енергиите са онтологически първични спрямо всичко съществуващо – неща, факти, структури. Поради това самите енергии като енергии не са (още) съществуващи (неща). Енергията по-скоро е съществуване, отколкото съществуващо. Всичко съществуващо е свързано с енергията (съществуването), но не е просто и чисто енергия. Очевидно това е метафизично разбиране за енергия, което обаче запазва известен континуитет с конотациите на ‘енергия’ във всекидневието и науката; иначе не би имало обяснителна стойност – не би работило. Въпросният континуитет е свързан с динамичните аспекти на енергията: нейната способност да въздейства, да движи, да трансформира. По замисъл енергията е радикално различна от субстанция, същност, закон, инвариант... Тя е метафизично *друго* на Платоновите форми, Аристотеловите същности, Хегеловите понятия, Хусерловите ейдоси. Но *друго*, което позволява да се разберат динамично всички стабилни аспекти на реалността, заради които традиционните метафизичи въвеждат вечни, статични, фундаментални есенции, закони, форми. Как по-конкретно изначално динамичните енергии могат да породят сравнително трайни неща, давайки възможност за практически действия, комплексни форми на опит и социални структури?

Метафизиката на енергиите и актуалните взаимодействия между тях трябва да балансира между две различни задачи при отговора на поставения по-горе въпрос. Първата е показване на първичността на актуалността спрямо всякакви форми, закони, и субстанции, т.е. радикално преодоляване на самодостатъчни, определени в себе си, инвариантни същности и съществуващи. За тази цел актуалността трябва да се мисли като първична спрямо определенията и възможностите на нещата. Степента, в която „първичната“ реалност/актуалност може да е не-пред-определена обаче, е по-скоро неясна: колко неопределена може да бъде тя, без да престане да бъде актуалност и да се превърне в метафизична фикция? Другата задача е да се покаже по (сравнително) убедителен начин как съществуващите (неща) „изплуват“ от неопределеността и обратно „потъват“ в нея. Колкото по-радикални сме в решението на първата задача, толкова по-трудно става решението на втората задача. И обратно: за да бъде убедително решението на втората задача, трябва да предпоставим повече съдържание в („природата“ на) актуалността. Успява ли Вацов да постигне кохерентен и продуктивен баланс при решаването на тези задачи?

За да реши първата задача, Вацов постулира възможността за радикално неопределени („неоформени“) енергии (Vatsov 2023, p. 127). Първично – но не темпорално, а метафизично – реалността е множество от неоформени енергии. Защо е необходима тази аксиома? Защото, ако енергиите са изначално оформени, тогава първичността на актуалността спрямо нещата не може да бъде гарантирана; (тогава) субстанциалистката интуиция за света като състоящ се изначално от неща не може да бъде непротиворечиво отхвърлена; (тогава) нищо не гарантира, че енергиите и техните взаимодействия не са „в плен“ на ейдоси и вечни закони... Следователно първичността на актуалността се гарантира с първичността на енергиите, а тази се гарантира с тяхната неопределеност. Ала колко неопределени могат да са енергиите, без да престанат да бъдат енергии и да се превърнат в (чисти) нища? Вацов е наясно, че всякакви позитивни определения за енергията са парадоксални: енергията не е нито нещо, нито нищо. Има я, но не е съществуващо. Така метафизиката на (неоформените, неcodираните) енергии е донякъде негативна: за тях можем да кажем по-скоро какво *не* са – не са субстанциални, вечни, необходими, самотъждествени – отколкото какво са. Не можем да кажем *какво* ги прави енергии, без да ги де-енергетизираме. Защото, изглежда, те са онтологически преди всяка *каквина*. Те са екзистенции без есенции.

1.3. Кодификации и тела

Как тогава са възможни устойчиви определености и регулярности в света? Според Вацов енергиите винаги са във взаимодействие и в това взаимодействие се материализират, оформят, кодифицират (тези три думи означават едно и също за Вацов). Практически енергиите са винаги изпълнени и кодифицирани (Vatsov 2023, p. 128), макар да се мислят като онтологически първични спрямо всички форми. Тъй като енергиите са нередуцируеми до форми, те не позволяват необходими и вечни закони на реалността: както вече отбелязахме, бъдещето е отворено за онтологически шокове, реалността е дълбинно креативна. Но временните и контингентни кодификации на енергиите позволяват да се разбере наличието на регулярности в света. Поне такава е идеята. Вацов я третира като хипотеза, която трябва да се изпробва. Ако не работи, трябва да се потърси по-добра. Но в „Кратка метафизика“ Вацов се опитва да покаже, че тя работи. По-конкретно хипотезата на

Вацов е, че кодификациите на взаимодействията на енергии може да са временни и случайни, но оказват влияние върху последващите взаимодействия, като един вид ги насочват, без да ги детерминират напълно (Vatsov 2023, p. 123). Кодификациите се случват и влияят на различни плоскости на битието: микрофизични, химични, биологични... Кодификациите на „по-горни“ плоскости са хлабаво детерминирани от тези на „по-долни“ плоскости, като също могат да влияят върху последните. ‘Хлабаво детерминирани’ означава нестрого, ненапълно детерминирани. С други думи, на всяка плоскост на битието има творческо разгръщане на форми, структури, регулярности, като отношенията между различните плоскости също не са предопределени, а се случват актуално. Общото между всички плоскости на битието е, че те включват тела, чиито конституенти са енергии. Според Вацов всичко, което реално съществува, е тяло. Светът се състои от взаимодействащи си тела, които пък са конституирани от кодифицирани енергии. Реално съществуват само тела, всичко останало са възплътени аспекти на телата.

1.4. Енергии, модалности и метафизични обяснения

В „Кратка метафизика“ не е предложена стройна и прецизна концепция за модалностите, но има ясно привилегироване на контингентността спрямо необходимостта. Вацов определено е резервиран към трактовките на метафизичните модалности през модалната логика и семантиката на възможните светове, както и към неоаристотелианските интерпретации, които ги основават в същностите на нещата. Той понякога казва, че определени неща са невъзможни, но изглежда, в случая няма предвид абсолютна (метафизична) невъзможност, а по-скоро практическа невъзможност. Практически невъзможно е да се извършат или случат определени неща, но не и метафизически (абсолютно) невъзможно. Необходимостите, до които стигаме в математиката, емпиричните науки, всекидневното и пр., не са метафизични необходиминости, а абдуктивни, погрешими генерализации, които са отворени (поне донякъде) за ревизия. Първичността на актуалността и съответно енергията означава, че няма абсолютни граници на възможностите за случване в света. Вацов клони към радикален контингентизъм: нищо не е абсолютно невъзможно. Никакъв метафизичен сценарий не може да бъде изключен а priori, чрез чисто логически аргументи, още повече че логическите правила също се определят актуално, а не са зададени от вечни и същностни характеристики на света. Съответно възможностите не предшестват актуалността, а се определят ето-тук-и-сега като възможности. Кодификациите може да правят някои неща практически неизбежни, но реалността не е подчинена на абсолютна необходимост. Иначе актуалността не би била истински първична, а би била поне отчасти определена изначално и същностно.

Пълния текст четете във „Философия“, кн. 1

Математическо ателие за малки и големи

*Откъс от „STEM математическо ателие за малки
и големи в обучението по ма-тематика
в подготвителна група на детската градина“*

Пенка Николаева Борисова

Департамент за информация и повишаване
квалификацията на учителите,
Тракийски университет – Стара Загора

1. Ръководните положения, които задават структура на изследването

Обект на изследването е процесът на интегрирано STEM обучение по математика на децата от подготвителна група в ДГ.

Предметът на изследването са педагогическите възможности при прилагане на STEM подхода за реализиране на междудисциплинарността в обучението по образователно направление „Математика“ чрез една от неговите форми – ателие.

Целта е реализиране на STEM в обучението по математика при децата на 6 – 7-годишна възраст в детската градина чрез форма за взаимодействие – ателие по математика.

Задачите, които трябва да се разрешат за постигането на гореформулираната цел, са:

- да се направи теоретично проучване относно STEM подхода, неговите производни, STEM формите и технологиите, както и необходимостта на съвременното и бъдещото общество от STEM обучението;

- да се изследва приложението на STEM учебна програма за ателие в детската градина и да се изведат необходимите заключения за ползите от прилагането му.

Използваните методи на изследване са:

- теоретичен анализ на научна литература по темата на изследването;

- емпирично проучване, използващо експеримента и наблюдението като методи за изследване на група деца, посещаващи подготвителна група в детската градина;

Заглавието е на редакцията



*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
0884945202

Тел.: 02/425 04 70

02/425 04 71

E-mail: science@azbuki.bg

Съдържание на сп. „Обучение по природни науки и върхови технологии“, кн. 1 – 2/2024:

НОВИ НАУЧНО- МЕТОДИЧЕСКИ СТАТИИ

A Joint Macro- and Microscopic Authentication Key for Pharmacognostic Analysis of Croci Sativi Stigma and Its Common Adulterants on the Bulgarian Market / Asen Stoyanov

Поставяне на учениците в центъра на учебния процес чрез използване на STEAM проектно базирано обучение в прогимназиален етап на обучение – методически насоки за учители / *Станислава Йорданова*

Уроци за университетското образование – какво е полезно да заимства от училищното? / *Катерина Сакалийска*

Възможности за неформално екологично обучение чрез образователна програма „Околна среда“ / *Милка Асенова*

STEM математическо ателие за малки и големи в обучението по математика в подготвителна група на детската градина / *Пенка Борисова*

ОБРАЗОВАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Приложение на графичните задачи в обучението по химия / *Антоанета Ангелачева*

НОВИ ПОДХОДИ

Offshore Heavy Oil Displacement Using Water Flooding: Flow Characteristics and Efficiency / *Sudad H. Al-Obaidi, Wang J. Chang, Falah H. Khalaf*

– анализ на данните от емпиричното проучване и обобщаване на съответните изводи.

2. Същност на STEM

В същността на теоретичните постановки и изследвания относно темата погледът е насочен към няколко основни направления за анализиране, свързани с третирания в изследването основен проблем, които кореспондират едно с друго, а именно: интердисциплинарността между различните научни области, изследователския, рефлексивен и конструктивистки характер на подхода, ролята на учителя при формиране на компетентностите за общуване, коопериране, критично мислене и креативност; разновидност на STEM формите за проектиране на иновации, деца, готови за професиите на бъдещето.

На първо място се разглеждат появата на STEM подхода по света и у нас и неговото развитие в световен мащаб като иновативно образователно направление, което предвещава бъдещето на образованието. Водещи държави като Китай, САЩ, Турция, Гърция, Индонезия и много други разработват стратегии и програми за STEM. В исторически план за иновацията се заговаря през 90-те години на XX век поради потребността на обществото от практически ориентирано обучение, като проектният метод е фундамент за изграждане на уменията за „учене чрез правене“, а на по-късен етап на негова основа се формира и интердисциплинарният подход (Zhelyazkova 2022).

Публичността се постига чрез представяне на различни изследвания, практики и идеи от педагогически специалисти, които чрез изследователския си дух изстрелват STEM на върха в образователната пирамида.

Разновидностите на Science – наука, Technology – технология, Engineering – инженерство, Maths – математика, са с различна насоченост, но най-известните и също широко застъпени в учебния процес са STE(A)M и ST(R)EAM, където A (Arts) са различни видове изкуства, интегрирани в интердисциплинарния характер на иновацията, и Research, което означава изследване на четивната детска грамотност и възможността за критично мислене при реализирането на образователното съдържание (Kozhuharova 2021).

В тази връзка, към всяко от понятията на абривиатурата STEM в предучилищната детска възраст се съотнасят и конкретните дейности, интегриращи и тези на Бишоп:

– Science: формулиране на обяснения и понятия, наблюдение, експеримент, описание, предвиждане на бъдещи събития или последици, беседа и дискусия, търсене на източници на проблема и причини за появата му, анализ на изводите, представяне на резултатите от проектната дейност. Отговаря на въпроса: *Кои науки са включени? Кои понятия ще бъдат разгледани?*

– Technology: идентифициране на проблема, прогнозиране на вариации на решения (как да заработи проектът?) по-бързо постигане на конкретен продукт чрез използване на минимум ресурси, включват се инструментите за подобрене и усъвършенстване на модела (от отвертка до софтуерни приложения, роботи, конструктори), същинското изобретяване на продукта на дейността. Отговаря на въпроса: *Какви са технологиите за онагледяване и провеждане на опита или моделирането, конструирането? – технически средства от ежедневието.*

– Engineering: решаване на реални, житейски проблеми чрез модел, дизайн на продукта, който да заработи, ако това не се случи – следва стартиране на нов план и ход на дейност, за да се осъществи заработване на модела. Отговаря на въпроса: *Как ще се конструира моделът? Същинското конструиране!*

– Mathematics: намиране: пространствени отношения (вляво, надясно, отпред, отзад, отгоре, отдолу, отпред, отзад, навън, навътре, през, нагоре, надолу, отвън, отвътре и др.); проектиране: на форми (кръг, триъгълник, правоъгълник, квадрат и др.) и техните свойства (кръгли, заострени, продълговати, симетрични, ълови, странични и др.); преброяване (пресмятане, използвайки допълнителни множества за записване, сравнение и подреждане на явления и използване на числови думи – пет дървени пръчки, четири върха на бутилки, три сламки, две шишчета); измерване: думи за измерване (дълги, къси, високи, ниски, широки, тесни), сравнение и подреждане (по-дълги, по-къси, толкова дълги, колкото, два пъти по-дълги), използване части на тялото като мерни единици (широчина на пръста, педя и др.) и използване на стандартни измервателни уреди като линия и др.; обяснение: намиране на начини да се обясни съществуването на научни явления (Къде отиват мравките?; Защо колелата са кръгли?; Как гумената лента може да захранва кола?; Защо раменете на ножицата се разтягат?) игра: модели, правила, сравняване на обекти, процедури, стратегии, хипотетични разсъждения и прогнози и пространствено въображение (за визуализиране как частите ще се поберат заедно); измерване, броене и отброяване, изучаване на геометрични фигури т.н. *Какви математически представи се формират, развиват или прилагат у подрастващите в ДГ?*

Друг важен елемент при прилагане на STEM подхода е учебното съдържание, което интегрира информация от природните, инженерните науки, технологиите и математиката, като поставя основен проблемен въпрос или тема, ориентирана към практиката, свързана с живота на децата, за чието разрешаване са необходими знания и умения от различни дисциплини, обединени в общ проект. Учебното съдържание ангажира децата да създадат работещ модел, макет или друга практическа задача в стимулираща и мотивираща среда като част от решаването и задължава екипната работа, подпомогната от инструменти, техника, материална база и самостоятелно събиране на информация от средата.

Анализирайки различните литературни източници по темата, се открояват предназначение и влиянието на средата, която е редно да бъде достъпна за всяко дете. STEM пространството трябва да е уредено съобразно изискването за наподобяване на работното място на художници, писатели, дизайнери и други специалисти, адаптирано за децата в предучилищната образователна институция към света на STEM. Учителят трябва да подготви освен учебното съдържание, но и интериора, цветовете в средата, микроклимата, атмосферата, обзавеждането, материалната база – роботи, LEGO конструктори, природни материали, ИКТ техники и технологии, средства, обезпечавачи и добавената реалност в детската група. Идеята на STEM средата е да въздейства на децата при избора на професия, както и за формирането на компетентности, характерни за конкретното професионално направление, за използване на новите технологии, за да се научат да мислят рационално, практически и творчески.

Налага се ролята на учителя да се промени и от ръководещ, организиращ и определящ образователно-възпитателните модели и субект-субектни взаимодействия да се превърне в медиатор, фасилитатор, изследовател, съмишленик, партньор и приятел на децата – обследващи околната действителност, обектите, явленията, закономерностите и процесите. Тези педагогически умения, от своя страна, водят и до активно учене и научаване, което е опосредствано от формиране на 4K при децата – компетентностите на бъдещите професии: комуникация, коопериране, креативност и критично мислене (Dimitrova 2019).

Връщайки часовника назад, отново се взимат под внимание конструктивизмът на швейцарския психолог и философ Жан Пиаже и неговото влияние върху практическото усвояване на конкретни знания, умения, навици и отношения към света, човешката адаптация и социализация в него. При конструктивисткия подход компютрите, таблетите, роботи, интерактивните дъски, подове, маси, писалки и цялостният технически и технологичен арсенал от средства са мощни дидактични и оперативни материали за постигане на глобалните целите пред образованието. В тази връзка, подпомагането на дизайна, конструкцията и програмирането на лично значими проекти подканват подрастващите да възпроизведат много силни и ценни идеи, които да реализират, чрез проектни дейности, където учат, изследвайки (Bers 2008).

Поколение Z се нуждае да бъде подготвяно за живота по съвсем различен от традиционния фронтален начин. За създаване на трайни знания и формиране на конкретни възгледи, убеждения и отношения се изисква специално привличане на вниманието чрез проектния метод, т.е. да учат

чрез правене и чрез откриване, защото начинът им на мислене е съвсем различен в сравнение с досегашните поколения (Beleva 2019).

Важно е да се направи съпоставка между STEM и традиционните форми и технологии в българското образование. Тук се акцентира върху разглеждане на традиционните и STEM формите, както и технологиите при обучението на децата в ДГ. Обследват се както теоретичните аспекти и основни направления, свързани с формите при обучението в предучилищния етап в конкретика, така и видовете технологии в репродуктивното обучение и в интерактивното и изследователското обучение в предучилищната институция.

До края на XX век занятието си остава традиционна форма на обучение, чиято основната цел е ритмично, системно, фронтално и последователно да се усвоява и затвърдява образователното съдържание по конкретно образователно направление, от всички деца, като колективна форма на дейност и да се ръководи развиването на неговите функции (Petrova 1995).

Педагогическата ситуация посява „семената“ на иновацията в предучилищното образование и измества обучаващото занятие. При ПС обучението е субект – субектно; всеки предмет си взаимодейства с другия чрез изискването за интегративни връзки; а ученето се осъществява от теория към практика, както и обратното – в определени моменти, използвайки играта и нейните разновидности.

Днес стандартната педагогическа ситуация, включваща разнообразие от целенасочени, тематични, дидактични, автодидактични и подвижни игри, е допълнена от STEM подхода, ориентиран изцяло към естествената природа на детската личност. Този факт, от своя страна, автоматично превръща досегашната педагогическа ситуация в STEM педагогическа ситуация, където детето търси, открива, изследва, изпитва удовлетворение от екипната работа, от постижението, в което своя принос има всеки член на дадена група с неговите специфики и особености. Всяка детска личност е важна, както всеки човек и неговата социална роля в обществото са важни. Всяка професия има значение за нашето благоденствие и благополучие на Земята. Децата трябва да бъдат възпитавани в дух на толерантност, уважение и оценяване на всяка професионална сфера, всеки член на дадена общност и да умеят да общуват с подходящи изразни средства, придържайки се към новата социална и емоционална интелигентност като измерения на умственото развитие.

3. Дизайн на експеримента

Експериментът е проведен сред 25 деца от подготвителна група (ПГ) (6 – 7 г.) и 27 децата от втора възрастова група (4 – 5 г.) на **Детска градина № 4 „Бреза“ – Стара Загора**. Режимът в детското заведение е с целодневна организация. Финансирането е общинско. Мисията и визията на институцията са насочени към интеграцията на иновациите в педагогическата практика и наука².

За целите на проучването и прилагането на STEM ателие е организирана и планирана програма на тема „STEM математическо ателие за малки и големи“, в което проектирането се изпълнява от деца в ПГ (6 – 7 г.), проектираща игрови средства за деца във II група на ДГ.

Изследването е проведено чрез избрания инструментариум за емпирично педагогическо изследване – **експеримент**. Изборът на този дидактически метод е обусловен от предимствата му: в него детето действа активно и непринудено; за неговото успешно провеждане се създават условия, при които протича интересувашото ни явление или процес и те могат да бъдат наблюдавани пряко или косвено; чрез него се изследва ефективността преди всичко на образователната дейност на подрастващите в зависимост от различни условия и фактори.

Експериментът е дидактически, състои се от конструиране на 6 игри. Времето за изпълнение е една учебна година, като срещите в ателието са планирани – веднъж седмично, понякога и два пъти, в зависимост от сложността на модела и празничните дни в месеца за около 20 – 25 мин. на среща в зависимост и от настроението и желанието на децата в групата.

Методика на провеждане на емпиричното изследване. Ателието е форма за взаимодействие с децата, която се доближава до изследователските и проблемните методи на обучение, основни в продуктивните образователни технологии – свързани с изследователско-конструкторския подход в обучението по математика на децата в детската градина. Ателието при STEM допълва педагогическата ситуация като основна обучаваща форма на взаимодействие с децата за постигане на новите цели в образованието, насочени към овладяване на ключови компетентности, творчески и житейски опит, полезни за бъдещите, непознати днес професии (Galabova 2018).

Творческият процес в „STEM математическо ателие за малки и големи“ способства за преоткриване на математически понятия и отношения, правила, натрупване на математически знания и опит от различните дейности на обучаемите. В основата му стоят дейността на децата, природно присъщият им интерес и любопитство за знания. При него се работи в групи по двама,

Избрано

трима или самостоятелно, като така се стимулират солидарност и инициативност чрез взаимопомощ между децата в ателието и разпределяне на ролите спрямо личностните качества и умения, така че всеки е важен. Освен това възпитава в проява на толерантност и уважение към мнението и идеите на другите, самокритичност, критичност, скромност, любознателност, колективизъм, трудолюбие и екипност. Създаването на творческа атмосфера в процеса на решаване на математически, изследователско-творчески задачи и създаването на игри в ателието води до самостоятелно и креативно развитие. „Всички творят, всички са равни и същевременно всички са част от едно цяло“ (Galabova & Delcheva 2016) .

Откриване на дейностите в ателието „STEM математическо ателие за малки и големи“ стартира с първия модел на **играта „Големи, цветни цифри“**, на *фиг. 1*. При нея основната цел е иновативно моделиране с цветя от салфетки. В основата на моделирането е очертаване по шаблон на кръгове, изрязване с ножица на кръговете и съединяването им чрез телбод за моделиране цифрите на числата от 1 до 5. Подреждане тяхната редица в прав и обратен ред, създавайки игра за малки деца. Освен това се осъществява пренасяне на усвоените знания, умения, навици и отношения (ЗУНО) в нови игрови ситуации, като например несприхотено създаване редицата на числата до 10, за индивидуални игри или ползване за празнуване на собствени и на близките рождени дни, както бе предложено от едно от децата, което е признак за развиване на креативността и творчеството.



От така проведените етапи става ясно, че 6 – 7-годишните деца имат необходимите математически знания за цифрите на числата от 1 до 5 и 10, могат да ги преоткриват, обследват и да броят. Математическата подготовка продължава с добре усвоени геометрични фигури – в частност кръг и неговите свойства. Възможността за самостоятелен подбор и групиране на цветя салфетки показва формирани изобразителни представи. Анализите, обследването и моделирането на цветята като природни обекти покриват изискването за наука. Науката е насочена към природната действителност – растителни видове, където се правят експерименти с живи цветя и сравняване поведението на растенията при наличие на вода в корените и липсата ѝ до какви проявления води върху листата и стъблото на цветето. Технологиите представлява създаване на технологично табло и планирането на действията и етапите при конструирането, които са свързани основно с изрязването на кръгове от салфетки.

Децата обичат реда и последователността в действията си, а това е в основата на цветовото редуване. През цялото време се генерират идеи за подбора на цветовете на цифрите или за нови места на приложението им, както и какво планират да изработят сами, въпреки или с родителите си, което дава представа за уменията да изслушват другия и да приемат неговата идея и гледни точки, които са в основата на STEM. В резултат става ясно, че интеграцията на интердисциплинарния подход в дейностите на ателието създава чувство на интерес към математиката и пренасянето на усвоеното в нови игрови дейности.

Пълния текст четете в „Обучение по природни науки и върхови технологии“, кн. 1 – 2