

STEAM для самых маленькіх

Маштабны даследчы мітап "STEAM-падыход у педагогіцы дзяцінства" прайшоў у Беларускам дзяржаўным педагагічным універсітэце імя Максіма Танка 16 красавіка. Настаўнікі, якія рэалізуюць цікавыя і нестандартныя праекты ў галіне STEAM-адукацыі з дзецьмі дашкольнага і малодшага школьнага ўзросту, падзяліліся сваім вопытам работы. Педагогі, выкладчыкі, студэнты паспрабавалі асэнсаваць стан STEAM-адукацыі ў Беларусі і вылучыць агульныя ўмовы і тэндэнцыі яе развіцця.

Падчас мітапу каля 15 каманд педагогаў з розных гарадоў Беларусі прэзентавалі свае праекты, якія дапамагаюць выхоўваць сапраўдных даследчыкаў — дзяцей, якія любяць навуку і цікавяцца навакольным светам, умеюць крытычна мысліць і самастойна знаходзіць новыя веды.

Напрыклад, вопыт праектнай дзейнасці прадставіла настаўніца гімназіі № 19 Мінска Вольга Сасіна. Яна расказала пра дзіцячы цэнтр "Геліас", дзе вучні з розных бакоў даследуюць прыродныя з'явы. Падчас заняткаў з цыкла "Лабараторыя дажджу" першакласнікі правялі простыя эксперыменты, каб пабачыць кругаварот вады ў прыродзе, змайстравалі аблачынкі, а з іх — рамку для вывучэння сапраўдных аблокаў, даследавалі



традыцыі выклікання дажджу ў замежным і беларускім фальклоры, даследаліся пра кіслотныя дажджы і нават стварылі ўласную метэастанцыю. З адкрыццямі маленькіх вынаходнікаў узнік цэлы музей дажджу, дзе школьнікі самі праводзяць экскурсіі, працягваючы заняткі цяпер ужо ў "Лабараторыі ветру".

Цікавымі праектамі падзяліліся і выхавальнікі, якія працуюць з дашкольнікамі. Людміла Кушырук і Наталля Янушэўская (яслі-сад № 45 Гродна) расказалі пра Школу развіцця эканамічнай культуры (дзеці, зразумела, больш любяць скарочаную назву ШПЭК), дзе праходзяць урокі беражлівасці пад наглядом вясёлых персанажаў. А намеснік загадчыка дашкольнага цэнтру развіцця дзіцяці № 1 Ліды Ірына Шут прэзентавала работу даследчай суполкі, у якой выхаванцы вучацца крытычнаму мысленню, рабоце з тэкстам, матэматычнай дасведчанасці.

Пра індывідуальную даследчую работу расказала Алена Мартысевіч, настаўніца Здзітаўскай сярэдняй школы Бярозаўскага раёна. Паказальная гісторыя пачатку даследавання: калі адзін з яе вучняў раззлаваўся, што бацькі прымушаюць яго дапамагаць па гаспадарцы — даглядаць карову, настаўніца прапанавала яму даказаць бацькам, што трымаць карову нявыгадна. Так, з маленькай праблемы вучня (і ўвагі настаўніка) вырасла яго першае вялікае даследаванне: школьнік з розных бакоў вывучаў жыццё каровы, лічыў выдаткі на яе ўтрыманне, прыбыткі ад здабытка малака. Тут адлюстраваны адзін з паказчыкаў сапраўднага STEAM-падыходу — фокус на лакальных праблемах, важных для самога даследчыка.

Асаблівай увагі заслугоўваюць STEAM-праекты, якія былі рэалізаваны на ўроках гуманітарных дысцыплін. Напрыклад, настаўніца Лошніцкай гімназіі Барысаўскага раёна Ірына Мітрафанавіка выкарыстоўвае асяроддзе праграмавання Scratch на ўроках музыкі. А настаўніца нямецкай мовы Алена Хаменя (сярэдняя школа № 28 Гродна) праводзіць заняткі па метадыцы CLIL — Content and Language Integrated Learning: вучні праводзяць міні-даследаванні па дакладных і прыродазнаўчых навуках і прэзентуюць вынікі на нямецкай мове.

Пра будучыню школьнай робататэхнікі паразважала госця з Германіі Нора Перзэке, якая прэзентавала ўстройства Calliope mini, што дазволіць укараняць робататэхніку ў ход любога ўрока. Маленькая плата ўтрымлівае ў сабе дынамікі, лямпачкі, кнопкі, USB-парты і праграмуецца на блочнай (падобнай да Scratch) ці тэкставай мове праграмавання. Нора Перзэке прывяла ў якасці прыкладу ўрок працоўнага навучання, які можна зрабіць значна больш цікавым, калі да зробленага дзецьмі вырабу далучыць Calliope mini, каб ён стаў здольны свяціцца, прайграваць музыку ці гукі і г.д. Такія міні-камп'ютары ўжо выкарыстоўваюцца ў многіх краінах свету, зараз іх плануюць пратэсціраваць у некалькіх школах Беларусі.

Важна, што настаўнікі не толькі падзяліліся практыкай, але і паспрабавалі асэнсаваць, абагульніць, тэарэтызаваць свой вопыт. Мадэратары дыскусіі начальнік Каардынацыйнага цэнтру "Адукацыя ў інтарэсах устойлівага развіцця" БДПУ імя Максіма Танка Соф'я Савелавіч і даследчык менеджар адукацыйных праектаў Алена Мельчанка збіралі высновы і гіпотэзы, каб пасля падвесці вынікі і працягнуць работу мітапу ўжо дыстанцыйна, у анлайне.

— Ключавая праблема — гэта пераадоленне межаў, — падвяла вынікі Соф'я Барысаўна. — Настаўнікі павінны зразумець, што "дывідэнды" ад іх праектаў будуць значна большымі, калі яны падзяляцца вынікамі сваёй працы з іншымі і будуць упітваць чужы вопыт.

На канферэнцыі сапраўды часта гучалі просьбы да выступоўцаў аформіць свой вопыт у метадычныя матэрыялы, якія змогуць выкарыстоўваць іншыя настаўнікі. Відавочным было і тое, што такія сустрэчы трэба паўтараць, каб наладжваць сувязі паміж настаўнікамі і разам вырашаць праблемныя пытанні, якія ўзнікаюць падчас асваення STEAM-падыходу.

Мар'я ЯНКОВІЧ.
yankovich@ng-press.by
Фота аўтара.