

Проф. д.п.н. Милен Замфиров е декан на Факултета по науки за образованието и изкуствата в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Завършил е физика и специална педагогика. Бил е научен сътрудник в Института за космически изследвания и технологии на БАН и в Института по ядрени изследвания и ядрена енергетика – БАН. От 2018 г. е ръководител на Университетския център „Академия за деца“ на Софийския университет. Декан е на Факултета по науки за образованието и изкуствата от 2019 г., а от 2024 г. е председател на Съвета на деканите на Софийския университет. Чете лекции в Софийския, Великотърновския университет и в Националната музикална академия.

От 2019 г. досега е автор на 3 самостоятелни монографични труда и съавтор в още 4, на 3 студии, 14 статии и 5 доклада. В Google Scholar се установяват 274 цитирания от 2019 г., 26 цитирания в Scopus и Web of Science. Участвал е в два международни и в два национални проекта, на единия от които е ръководител. Под неговото ръководство са защитили успешно 12 докторанти, а 5 се подготвят в момента. Научните разработки и резултати на проф. Замфиров се прилагат както в академичната сфера, така и в образователната практика, като например разработените 10 софтуерни продукта с цел подпомагане на учениците с умствена изостаналост по математика и по физика и астрономия за ученици с увреден слух. Всички софтуерни продукти са носители на награди от образователни конкурси.

Неговите публикации допринасят за внедряването на първия образователен модел за идентифициране на ученици със специални образователни потребности, хронични заболявания, ученици в риск и талантиливи ученици. За този модел получава и наградата „Питагор“ за утвърден учен в областта на социалните и хуманитарните науки.



Проф. Милен Замфиров (вдясно) получава наградата „Питагор“ за утвърден учен в областта на социалните и хуманитарните науки

Как се преподава физика на жестов език

10 софтуерни продукта подпомагат ученици със специални образователни потребности, казва проф. Милен Замфиров от Софийския университет

Зина СОКОЛОВА

Проф. Замфиров е работил като учител по физика и астрономия, бил е директор на дневен център за деца с увреждания, както и болничен учител в съществуващите навремето болнични училища. Ако дете е постъпвало в болница за повече от седмица, от лечебното заведение са пращали писма до болничното училище и са го записвали в него. А учителите са ходели на място да му преподават, за да не губи материал. Но през 2012 г. тези училища са закрити под предлог, че разходите са много големи.

„Според мен разходите не бяха чак толкова големи, но изглежда, имаше апетити към имотите на тези училища – работил съм в голяма и хубава сграда в Горна баня – казва ученият. В новия Закон за предучилищното и училищното образование пише, че има болнични учители. Но техният статут не е регламентиран и това си остава само на хартия.“

Темата на дисертационния му труд е „Усъвършенстване на процеса на обучение на деца с увреден слух по учебните предмети човекът и природата за V и VI клас и физика и астрономия за VII и VIII клас“.

„Или с други думи, как да се преподава физика и астрономия на деца с увреден слух на жестов език – уточнява проф. Замфиров. – Тук подобно нещо се прави за първи път, а доколкото знам, май и в чужбина е така. Навремето се говореше за жестовия език, като цяло. Моето изследване беше първото толкова конкретно.“

Друг проблем според учения е, че учат децата със специални образователни потребности основно да четат и пишат, но не и по природни науки. Затова той винаги дава примери с хора като Стивън Хокинг. Или Джон Корнфорт, който е Нобелов лауреат по химия и е с пълна загуба на слуха, но благодарение на учителя си по химия в VI – VII клас, който го насърчава, стига толкова далече. Кент Кулърс пък е слеп астроном.

Добре е да се работи във всички посоки с децата със специални потребности, защото не се знае къде може да има пробив,

категоричен е проф. Замфиров. Образователният модел за идентифициране на ученици със специални образователни потребности, хронични заболявания, ученици в риск и талантиливи ученици, за който получава наградата „Питагор“ на Министерството на образованието и науката, е свързан с изследванията на прочутия швейцарски психолог Жан Пиаже, който прави експерименти, насочени към идентифициране на когнитивното ниво на деца. Например на детето се показва бутилка с мляко. Част от него се сипва в по-висока чаша. После същото количество се изсипва в по-ниска и по-широка чаша. Въпросът към детето е къде млякото е повече.

„На едно по-ниско когнитивно ниво то ще отговори, че млякото е повече в по-високата чаша – обяснява ученият. – Тези, които са достигнали когнитивно ниво,

отговарящо на годините им, ще кажат, че двете чаши са равни по количеството течност. Експериментите на Пиаже действат безотказно навсякъде по света, те са общовалидни. За разлика от тестовите, които трябва да се апробират, да се стандартизират за съответните географски ширини и това е дълъг процес. Жан Пиаже ги е пробвал първо върху децата си, имал е три, които много са се шегували с него за това. Важно е да се подчертае, че експериментите са насочени към здравите деца.“

Идеята на проф. Замфиров е да се приложат тези експерименти при деца със специални образователни потребности (при умствено изостанали, с говорни и слухови затруднения), при деца в риск, с хронични заболявания и при талантиливите. Приобщаващото образование включва тези четири категории. Ученият обяснява, че ако експериментът се приложи при умствено изостанали деца, те ще отговорят на един по-нисък стадий, отколкото техните здрави връстници. Пиаже ги разпределя на сензорно-моторен стадий, който е от 0- до 2-годишна възраст, предоперационален стадий – от 5 до 7 години, и стадий на формалните операции – от 12 години нататък. Ако едно дете е с умствена изостаналост, то може да е на календарни 12 години, но експериментите ще покажат, че е на 6 – 7 години като психологическа възраст.

Образователният модел на проф. Замфиров позволява да се идентифицират способностите на дадени деца и да се предприемат мерки те да не изостават или пък да развият талантите си, ако са надарени.

„За един учител това е улеснение – подчертава ученият, защото,

ако той се колебае и не знае дали детето изостава, или не, може лесно да го разбере посредством тези десетки експерименти на Пиаже, които съм апробирал. Хубавото в случая е, че това може да се използва и за идентифициране на деца, които са талантиливи. Примерно, ако детето е на 7 – 8 години, а учителят забелязва, че то напредва по различен начин от съучениците си, може да проведе експеримент и ще види, че то е на по-висок стадий от останалите. Това също би улеснило учителя в неговата работа.“

Образователния модел съм обвързал с единия от тестовите за интелигентност. При обучения на учители, когато провеждат съответните експерименти на Пиаже, те могат чрез несложни корелационни формули да изчислят и съответния коефициент за интелигентност, което дава нещо съвсем конкретно. Докато при експериментите на Пиаже говорим, че дадено дете е на определено когнитивно равнище, коефициентът за интелигентност е по-точен показател. Това е малко по-сложният подход, но не е невъзможен.“

Според учения за талантиливите не се говори толкова много, а те също страдат. Учителите нямат време да се занимават с тях, оставят ги сами да се оправят. И тези деца понякога скучаят. Но все пак, ако се идентифицира, че дадено дете е талантиливо, може да се мисли за някаква ресурсна подкрепа.

„Работил съм и като учител, и като ресурсен учител. Знам добре какво е един учител да се чуи детето с нарушение ли е, или не – подчертава проф. Замфиров. – В момента ученикът със специ-

ални образователни потребности има ресурсен учител, който му помага.“

По презумпция идеята е, че и талантиливото дете трябва да има ресурсен учител.

Но той трябва да е по-добър или поне толкова добър, колкото е учителят по съответния предмет. И нещата са по-сложни. Докато ресурсният учител на дете със специални потребности трябва да преведе това, което се преподава в час, на по-ниско ниво, ресурсен учител на талантиливо дете трябва не просто да преведе уроците, а да го направи на по-високо ниво, за да отговори на нивото на дароваността, с което работи.“

Сега дете със специални потребности има два часа с ресурсния учител, което е крайно недостатъчно, смята ученият. Дори се стига дотам родителите да водят децата си само за тези 2 часа с ресурсния учител, после си ги прибират.

От Факултета по науки за образованието и изкуствата провеждат безплатни обучения, публикуват и статии, за да популяризират образователния модел. Факт е, че учителите са затрупани с много работа, но това е добра възможност да знаят какво могат да използват и че то не е много сложно. Важно е да се изтъкне, че експериментите са лесни за провеждане и наистина вършат работа, подчертава ученият. Минали са толкова години от експериментите на Пиаже, но те са валидни и днес. Както теорията на Айнщайн – мнозина са се опитвали да я опровергаят, но тя е непохватима.