



## SOFTWARE PRODUCTS FOR INITIAL LITERACY

**Abstract:** Incorporating education poses the question of creating such an organization of the educational process in which students with different opportunities can develop their potential. A suitable environment for development, in which all students - with special educational needs and learning difficulties, as well as those with prominent abilities, is the software. This presentation outlines the capabilities of educational software products that create conditions for differentiated assignment of tasks in the process of initial literacy.

### Author information:

**Violeta Kyurkchiyska**

Assoc. Prof. PhD

at Konstantin Preslavsky – University of Shumen

✉ [v.kyurkchiyska@shu.bg](mailto:v.kyurkchiyska@shu.bg)

🌐 Bulgaria

### Keywords:

inclusive education, initial confusion

Използването на информационни и комуникационни технологии (ИКТ) за създаване на среда, в която активно участват всички ученици, независимо от различията във възможностите, е начин за приобщаване. Предимствата на работа в софтуерна среда са по посока на социализиране на учениците и формиране на умения, независимо от възможностите им. Софтуерната среда, в която работят децата е необходимо да има интерактивен характер и образователна стойност. Продуктите трябва да създават възможност за диференцирана работа, която е определяща за целите на приобщаващото образование.

Такъв образователен софтуерен продукт, чиято ефективност е апробирана с експериментална работа е *ToolKID* – софтуерно решение, разработено за целите на обучението по информационни технологии, но позволяващо използването му както по предмети от различни културно-образователни области, така и при работа с деца с различни умения [2].

Лесна за използване и много атрактивна *ToolKID* е компютърна програма с много възможности. Тя е българският вариант на Comenius Logo – среда, разработена в Университета „Comenius” (Братислава) специално за обучение на малки деца. Българският вариант *ToolKID* (с богат набор от ресурсни материали) е разработен в ИВМ-център за обучение на учители в катедра *Информационни технологии* при Факултета по математика и информатика на СУ „Св. Климент Охридски”. Демонстрационните програми, от които се състои, предизвикват интерес още с наименованието си – „Баница”, „Карлсон”, „Котенце”, „Мерлин”, „Аниматор”. Празнично настроение внасят „Коледа”, „Картички”, „Музика”, „Пиано”, а изненади крият „Клюки”, „Приказки”, „Облаци”, „Бележник” и всички останали, които са около седемдесет. Графичният интерфейс улеснява потребителя. Тематичното обединяване на игрите насочва към основните модули и към различните видове информация – текстова, звукова, графична, анимация, видео;

Подходящи за целите на обучението по БЕЛ в периода на начално ограмотяване са: Образователни софтуерни продукти „Дядо вади ряпа”, „Житената питка” и приказки за Хитър Петър<sup>1</sup> [4].

И трите продукта са създадени върху приказки, чиито заглавия носят, като в единия приказките са две: „Най-голямата лъжа” и „Магаре фасул яде ли?”. Аргументите в полза на избора на приказката като жанр са свързани с факта, че тя е първото произведение, до което се докосват децата от най-ранна възраст. Тя е първият текст, който са чули от мама, баба, учителя и др. Това е най-застъпеният литературен жанр в програмите по български език и литература в 1. – 4. клас. Разработени в специална мултимедийна среда, продуктите представят текст (приказка) с помощта на комбинирана информация – звукова, графична, анимирана. Това съдейства за по-голяма експресивност, която от своя страна води до провокиране на желание за участие в общуване, допринасящо за социализацията на децата с обучителни трудности.

И трите авторски продукта (сценарист на продуктите е авторът на настоящото изложение) принадлежат към групата на игрите, тъй като *играта* е от *основните дейности* за възрастта на средното детство, тя е естественото *средство за комуникация*, чрез което детето се самоизразява и „влиза” в *интерперсонални взаимоотношения* със съученици и учители. В играта физическите, умствените и емоционални качества се изявяват в *единство*, така тя става *мотивиращ фактор*, който провокира активната познавателна дейност и не на последно място се реализира успоредно с познавателните действия, които са *съставна част на учебната дейност* [1].

За децата играта често е синоним на компютър, защото учениците я свързват с предпочитаните от тях компютърни игри, въпреки че голяма част от тях са неподходящи за възрастта им. Играейки децата формират умения и компетентности, развиват мисловни процеси. В тази връзка повечето от задачите в продуктите са оформени като (компютърни) игри, въпреки че уточнения в тази посока има само в първите два продукта – „Дядо вади ряпа” и „Житената питка” (в „Хитър Петър” никъде не се изписва думата игра). Характеризирането на задачите в продуктите като „игри” придава развлекателен характер на дейността на учениците, което може да има както положителен, така и отрицателен ефект. Например някои ученици са по-мотивирани да работят в час „играейки”, други пък се разсейват, когато възприемат задачата само като игра. Тя предполага доброволност в участието, поради което част от учениците могат да не пожелаят да работят, но от друга страна е начин за предразполагане на деца с проблеми в активността. Затова и задачите за упражнения са оформени по различен начин в трите софтуерни продукта. Независимо от оформлението, предложените задачи и в трите продукта допринасят за повишаване ефективността на процеса за формиране на комуникативни компетентности у учениците, защото играейки, децата формират умения, затвърждават и разширяват знания, обобщават и анализират.

В учебните програми [4] за началния етап на основна степен на образование са посочени следните компетентности в областта на българския език: *езикови, комуникативно-речеви, литературни и социокултурни*. Всички те се овладяват и в трите компонента на културно-образователната област *български език и литература – езиково обучение, литературно обучение и формиране на комуникативно-речеви умения*. Началото се поставя с периода на ограмотяване, който обхваща различни етапи.

В *подготвителния етап на началното ограмотяване (предбуквения)*, когато се създават предпоставки за овладяване на четенето и писането, е определяща мотивацията и активността на децата. В софтуерния продукт *Comenius Logo/ ToolKID* това се постига с лекота.

<sup>1</sup> И трите продукта се разпространяват чрез ДЗЗД „Обучение”. Повече информация на: <http://it-obuchenie.info/-категория:софтуер>.

Целта на използването на компютърната програма е да разнообрази провокирането на желанието за споделяне на мисли в устен речеви план, свързани например със семейството. Впечатлени от атрактивното графично изображение на сезона лято (демонстрационна програма „Сезони“) и възможността да „поставят“ на екрана онези предмети, с които те са играли на плажа, плахите първокласници несприноудено започват да разказват. Образите от галерията подпомагат децата, насочват ги към детайли, които ако не наблюдават, могат да пропуснат в изложението си.

Комбинирането на дейности с игрови характер (работа с галерия от образи, позициониране на елементи) несприноудено предразполага децата към общуване. Те не отговарят лаконично с малко на брой изречения, защото са провокирани от необходимостта да изброят всички поставени образи. Чрез работата в посочената компютърна програма се съдейства и за обогатяване речника на учениците с думи, назоваващи предметите в предвидената галерия с образи. Работата с нея (галерията от образи) съдейства и за развитие на наблюдателността и двигателните умения, както и на пространствените представи. Изборът на образ и поставянето му на точно определено място изисква мобилизиране на двигателните възможности на ръката. Така ученик, който има *проблеми по посока на фината моторика*, може несприноудено да я усъвършенства, „играейки“ в демонстрационни програми като „Мерлин“, „Пролет“, „Лица“.

Точност и прецизност в движенията се изисква при:

- „разцъфването“ на цветята и дървото („Пролет“);

Награда за старанието е птичата песен и усмихнатото слънце. Предварително обявена наградата е стимул да работят, докато слънцето не им се усмихне и не чуят песента.

- „оживяването“ на плодовете, зеленчуците и буквите („Лица“);

Чрез посочване на стрелките (червена и синя), от галерията с изображения се избира плод/зеленчук, предмет, цифра или буква. Те „оживяват“ съобразно настроението, което е посочено от учителя, че трябва да се представи или по самопреценка на дете.

- магиите на вълшебника Мерлин при построяването на замъци, кули и др.

Извършвайки действията в посочените игри, децата *координират движенията на пишещата ръка и се подготвят за точността*, с която трябва да пишат елементи на букви. Допълнителен бонус в тази насока е възможността компютърната мишка да се адаптира за работа от левичари.

Подготвителният период на ограмотяване при децата със СОТ или СОП може да се обезпечи и със образователните софтуерни продукти, създадени върху приказки: „Дядо вади ряпа“, „Житената питка“ и „Хитър Петър“. Преди да се формират умения да разказват свързано – предават чута история и преразказват художествен текст, те могат да се включат в дейности, които ги активират. Например срамежливото и притеснено дете може да бъде предразположено да подреди пъзела („*Подреди пъзела*“ Фиг. 5) с мишката. Анимирането на пъзела в резултат на правилното сглобяване, както и опцията за „подобряване на време“ при подреждането, мотивират допълнително децата – те са впечатлени от „оживяването“ на героите и разказват за тях и действията им по несприноуден начин, без да е необходимо поставяне на въпроси от страна на учителя.

Нещо повече поставянето на всеки елемент съдейства за точност и прецизност в движенията. Ако едно дете усъвършенства тези умения в „Сезони“ от другия софтуерен продукт, то друго, което е с по-добри умения, може да ги доразвие при подреждането на пъзела.

Аналогична е ситуацията и при работа върху задачата „Оцвети“. Преминаването от статично в динамично състояние на оцветения образ, придружено с музикално оформление, предразполага първокласниците към съставяне на кратък текст, в който те коментират цветовото решение на героите си. Така любимата дейност на децата да оцветяват е основа за

формиране на устноречеви комуникативни умения. Освен различаването на цветовете, което е проблем за някои деца, точност при работа с виртуалната четка се провокира речева изява.

*П: Докато другите ученици разказват върху илюстрация от приказката „Житената питка”, ти оцвети героя и помисли от коя приказка е . От коя приказка е героят? Какво знаеш за него?*

Целта е да се провокира *детето със затруднения за общуване*. Дори и лаконичен отговор, състоящ се не от изречение, а дума или словосъчетание е повод за наградата, която може да бъде оцветеният герой. Опцията за отпечатване в продукта позволява детето да вземе в ръка своя продукт.

Ограмотяването през *буквения етап* е свързано с овладяване на знания за основните езикови единици – звук/буква, дума, изречение, текст.

Този труден процес за децата със СОТ се улеснява чрез програми от *ToolKID*. В демонстрационната програма „Думи” четалото в класната стая е заменено с влачене на знаменца, а върху дъската на монитора се „трие” с гъба, която се управлява с мишката.

Програмата дава възможност за диференцирано поставяне на задачи, съобразени с възможностите на децата. При такива, които нямат затруднения, тя се използва за затвърдяване знанията за звуковете, буквите и думите в българския език. Обучаваните разграничават гласни от съгласни, звучни от беззвучни съгласни и прилагат това в състезание за написване на определен брой думи, започващи с гласен звук, със звучен съгласен или беззвучен съгласен.

Сгрешените отговори, след като се „изтрият” с гъбата, се появяват в долния ляв ъгъл (в жълти правоъгълници) и учителят дори и да не е бил непосредствено при детето, получава информация за това с коя буква заменя посочената. Това е от значение за бъдеща корекционна работа. Индивидуалното поставяне на задачата предпазва детето от опасността целият клас да отчете неправилния му опит.

Нетрадиционна е и работата върху *сричката* като основна четивна единица. Отново знаменца, но този път в тях има не букви, а срички. Подходящ начин за образуване на думи от деца с различни възможности, на които се поставят диференцирано задачи.

Докато децата, които нямат затруднения, образуват със срички думи, то тези, които още не са овладели сричката като четивна единица, могат да посочват с мишката срички, които учителят им изговаря. Друг вариант е детето да изговаря сричка, която учителят посочва с мишката.

Чрез работа с програмата „Думи” се съдейства за преодоляване на най-често срещаните грешки, които *децата с дислексия* допускат: замени на гласни (вода – вада, пиша-пуша), замени на съгласни, близки по слухово - произносителни признаци (т-д, г-к, ж-ш – там-дам, кора-гора, жажа-каша), както и по графическа близост „б“ с „д“ или „н“ с „п“; добавяне на гласни при струпване на съгласни (врата – варата). Това се постига чрез:

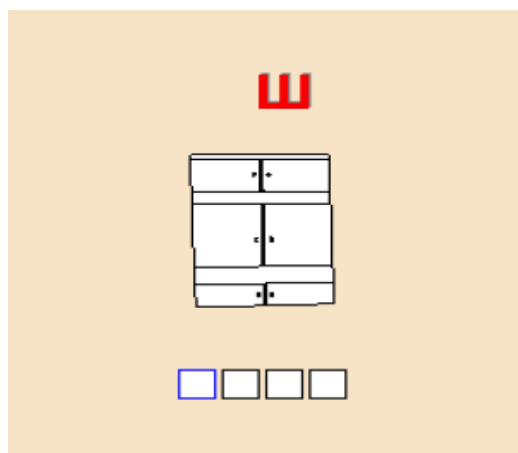
- атрактивния ѝ характер – нетрадиционната дъска и гъба, звуковете и сричките в красиви знаменца и символичните подаръци, които обучаваните получават в двата ъгъла на екрана;
- разнообразяване на предкомуникативните упражнения за образуване на срички и думи на дъската в класната стая;
- наличие на визуализирани ориентири;
- знаменцата с букви са подредени в азбучен ред на екрана, което позволява отчитане на бързина, със задаване на време за изпълнение (характерен за децата със СОТ е бавният темп на работа, който по този начин се коригира);
- опция за обратна връзка, която освен че показва къде греша детето със СОТ, го предпазва и от провал пред останалите ученици.

„АБВ...” е програма, в която се използват характерните за оgramотяването методически похвати – моделиране и преобразуване. Чрез нея се изграждат умения за определяне мястото на дадена буква сред останалите в азбуката, както и позициите ѝ в думи. Предвидените три нива съдействат за *преодоляване на трудности, свързани със замяна на сходни звукове (с-ш, д-т, ч-ц и др.), букви (т-г, п-н-и, з-в и др.); пропускане и добавяне на звукове.*



Фиг. 1

Към думата като езикова единица се преминава във *второ ниво* (Фиг. 2), където е необходимо да се изпише наименованието на изображението. За разлика от абака, където буквите са наредени по азбучен ред, при клавиатурата има друга закономерност. Това както затруднява децата със СОТ, така и ги стимулира – работи се за бързина, провокирана от желанието да „изпишат” думата, за да се появи наградата-палитра за оцветяване на изображението.



Фиг. 2

*Трето ниво* съдейства за преодоляване на грешки свързани с *прибавяне или изпускане на букви.* Нагледно-образното мислене, характерно за възрастна спомага за точното изписване на думата. Всяка буква е обвързана с изображение и ученикът не може нито да прибави, нито да изпусне буква – техният брой е фиксиран от квадратчета (Фиг. 3)



Фиг. 3

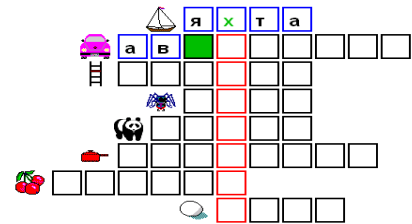
Децата със специфични нарушения на четенето (*дислексии*) се отличават от недислексите не по наличие на специфични грешки, а по техния брой и устойчивост (постоянни грешки). Много от децата четат с *налучкване* (налучкващо четене) – с *опора върху началната част от думата, а не на контекста* (мога – моля). Често се наблюдава *механично четене – без разбиране на прочетеното.* В същото време не се забелязва пряка *зависимост между техниката на четене и степента на разбиране на прочетеното.* Коментирана програма „АБВ...” дава възможност за корекционна работа в тази насока.

Точно определен е броят на буквите, които трябва да се изпишат и в думите в програмата „Облаци”. Тематично те са обединени в 6 групи: животни, плодове и зеленчуци, държави, градове в България, столици и спорт.

Регламентът е познат от играта „Бесеница”. Всяка вярно написана буква застава на мястото, а грешната пука балон, като спукването е „озвучено”. Атрактивността на програмата мотивира детето със СОТ и то не се отказва, докато не открие правилния отговор.

Включените думи са съществителни имена – нарицателни и собствени, които първокласниците не познават като такива. Недостатък в програмата е липсата на главни и малки букви (всички са главни), което не подпомага работата по отношение на правописа на съществителни собствени имена. Поради това „Облаци” може да се използва само по посока на овладяване на съответствие звук – буква, осмисляне на значението на всяка буква/звук в състава на думата, което е пропедевтика на писане под диктовка. Подготвени чрез визуализиране състава на думите, учениците не изпускат или добавят букви.

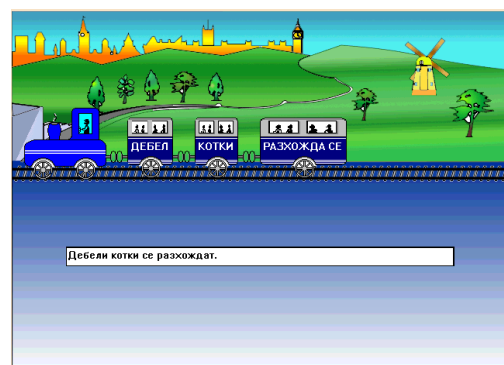
Трудности срещат децата при струпани съгласни, което изисква по-продължителна работа в материализиран план. За целта е подходящ електронният вариант на кръстословица/ребус. Писането на думата, назоваваща съответното изображение чрез предварително зададен брой букви, улеснява учениците (Фиг.4).



Фиг. 4

Работата върху думата като основна езикова единица е подходящо да продължи в програмата „Конвейер” (ToolKID). Наименованието на „падналата” дума върху конвейера във вид на рисунка е нужно да се изпише за определено време. Предкомуникативна задача, която изисква от детето със СОТ мобилизиране на усилията, защото има регламентирано време. Всяка грешка компютърът я отчита, като присъжда червена плочка, а за всяка вярно написана дума – зелена. Правописът на сгрешените думи се коментира и се търсят думи за проверка. Важен момент е отделянето на двете действия в състава на дейността проверка на гласните – действие за отделяне мястото на съмнението и за откриване на думата за проверка. Обучаваните не владеят граматическото понятие „сродни думи” и поради това не се формулира правило за проверка. *Диференцираната работа* позволява да се обхванат множество примери и след размяна на работните места учениците се запознават с възможно повече думи със „съмнителен” правопис. Търсенето на думи за проверка е дейност с висока степен на трудност и затова занимателният елемент и игровият характер са от важно значение за стимулиране интереса на децата със СОТ. Работата с тази програма съдейства за обогатяване речника на учениците.

Изображенията са както на предмети, така и на растения и животни, някои от които са непознати за обучаваните. Подходящо е да се реализира в края на буквения период, когато са се запознали с всички букви и техните звукове. По този начин ще се избегне възможността да „падне” дума с неизучени звукове и букви. Освен при деца със СОТ, програмата има ефективно въздействие и върху ученици, които работят вярно, но бавно. Възможността за регламентиране на индивидуално време позволява поетапно увеличаване темпа на работа, така че да не демотивира обучава.



Фиг. 5

Изучаването на *изречението* в основния етап на ограмотяване намира израз в схемите. Компютърният им вариант е влакче от програмата ”Клюки” (Comenius Logo). Всяка дума е

вагонче от цялата композиция, като има различни варианти относно броя на думите в състава на изречението, т.е. пристигат влакчета с различен брой вагончета (Фиг.5).

Основната част от методическата работа е насочена към словоредното оформяне на изречението и към уменията за създаването му за целите на различни комуникативни ситуации. Схематично тази програма подпомага децата при образуване на изречения в периода на ограмотвяване, но нейното използване е по-целесъобразно през същинското *езиково обучение*, а именно при съгласуване на прилагателни имена със съществителни имена. Чрез програмата „Клюки” се разчупва традиционната работа с упражнения за трансформиране на изречения. Тя е подходяща за допълнителна работа на ученици, които са се справили с поставена задача. Занимателното съдържание на програмата (целесъобразно е *задачите за допълнителна работа да имат игрови, занимателен, конкурсен характер*, за да бъдат приети не като допълнителен ангажимент от учениците, за които са предназначени), провокира интереса на обучаваните и не ги натовазва като допълнителен ангажимент.

Образуването на изречение по дадени думи, довършване на започнати изречения, определяне началото и края на изречение се осъществява в програмата „Текст”. Работата върху *текст* в софтуерна среда създава условия за диференцирано поставяне на задачи. В периода на ограмотвяване тя се изразява в *писане* (препис или диктовка) на текстове от 3 – 4 изречения.

Смислоразличителната функция на разделното писане се представя на обучаваните, като се използва клавиатура, на която клавишът “интервал” не е изправен. Слятото писане на думи води до недоразумения в общуването (*петкорита – Петко рита, пет корита*), което се избягва с преместването на ръката или с въпросния клавиш. При писане с клавиши се активират повече мисловни процеси, нужна е по-голяма съсредоточеност, поради разположението на буквите върху клавиатурата. Вниманието е разпределено между правописа и търсенето на клавиша със съответната буква. Така е по-обективна обратната информация. Учениците поставени при нетрадиционни условия за писане –тетрадка в електронен вариант - успяват да покажат своите знания за правопис и пунктуация, без да мислят за краснопис. Улеснение е писането с клавиатура за онези, които макар и във втори клас забравят съответствието между печатна и ръкописна буква (често грешени ръкописни букви са главна ч и у).

*Четенето* в периода на ограмотвяване се овладява с различен темп (дори и да са ограмотени при голяма част от децата със *СОТ* четенето е бавно – 3–10 пъти по-бавно от скоростта на децата без затруднения). Използването на задачи в софтуерна среда, които изискват регламентирано време за изпълнение, ще доведат до увеличаване темпа на четене. Детето е мотивирано да прочете бързо инструкцията за работа, защото тя „изчезва“ и това е причина за неуспех. Например в софтуерния продукт „Дядо вади ряпа” преди да подреди пъзела, на ученика се дава инструкция. Ако не я прочете за предвиденото време, той започва интуитивно да търси начините за изпълнение на задачата, без да прочете упътването (в тази връзка интуитивният интерфейс е от значение, тъй като голяма част от задачите се използват преди да е приключил етапът на ограмотвяване, а при някои деца той е доста продължителен). В този случай не е от голямо значение прочитът на текста, тъй като интуитивно елементите подсказват дейността – редене на но при логическа задача в Comenius Logo, потребителят не знае какво предизвикателство има към него, ако не прочете текста, който е представен във вид на *ПОМОЩ*.

Учениците разчитат на „пробването” и извършват дейности, които не са резултат от инструкциите. В лодката поставят когото преценят, без да има логика и осмислени действия. *ПОМОЩТА* е представена на екрана за точно определен период от време и невинаги потребителят успява да я прочете. За да не се откаже детето и загуби интерес, е целесъобразно да има втори опит, докато постигне по-бързи темпове. Темпът на четене е свързан и с правилния избор на играта, както и със запознаване с допълнителната помощ, която понякога е

необходима за изпълнението. Стимулиращ ефект имат и видеофилмите, които не са озвучени, както и приказките със субтитри. Още по-мотивиращи са задачите със състезателен характер – за едно и също време – предварително регламентирано – задачата за четене се изпълнява от различни деца.

Докато някои ученици усъвършенстват четенето по посока на бързина, други, които все още затвърдяват представата си за буквите, ги разпознават в играта „Свържи буквите” (софтуерния продукт „Житената питка” Фиг 6). След като първокласниците са се запознали с всички букви, те могат да затвърдят знанията си за тях чрез щракане с мишката.



Фиг. 6

Така по непринуден начин ще следват позиционирането на буквите в българската азбука, но не по традиционния начин – чрез изброяване. Всеки от образите се получава чрез свързване на буквите по различен начин, като се усложнява степента на трудност за получаване на всеки следващ образ.

Например докато при работата върху образа на дядото се започва от първата буква, то при свързване на буквите за получаване образа на бабата се работи в обратен ред – от **я** към **а**. Усложнен вариант е образът на заека, при който се пропуска по една буква, а при образа на питката – началото е от „б”. Децата имат право на пет опита върху един герой, в случай че сгрешат. Наградата в края на „свързването” е музика, на фона на която се появява героят – анимиран и оцветен, за удоволствие на потребителя и своеобразен стимул да продължи напред. Предвидената работа върху свързване на буквите на шест героя е достатъчна за получаване на обратна информация за степента на овладяване на съотношението звук – буква; за усвояването на позициите на буквите в азбуката. Чрез задачата „Свържи буквите” се застъпва идеята за „личното пространство” на всяка буква. В електронната игра след посочването на буквата около нея се появява кръг, който не позволява преминаването му. „Свържи буквите” е игра, която може да се използва за развитие и на фината моторика. Много от задачите в софтуерна среда съдействат за това. Такава е и „Сглоби приказката” – Дядо вади ряпа, Житената питка, която е създадена за осмисляне структурата на текста. Наименованието на играта не е случайно. Сглобяването е дейност, позната на децата от игрите с конструктор. Чрез търсене на аналог с конструирането като дейност се цели осмисляне на основните езикови единици (думите) като структурни елементи на изречението, което от своя страна е на текста. Както при конструирането се сглобяват не произволно избрани части, а точно определени елементи, така и при сглобяването на текст е от значение кои езикови единица ще се свържат.

Както представените образователни софтуерни продукти, така и технологичните аспекти на приложението им не претендират за изчерпателност. Те са опит на автора да подпомогне началния учител в процеса на създаване на такава среда, която да кореспондира с новата социална реалност. Среда, в която учениците намират смисъл, радост и цел в това, което правят.

Да се приеме и зачита уникалността на всеки ученик, да се създаде социално взаимодействие е *кауза, дефинирана като приобщаващо образование*. То (приобщаващото образование) не се свежда до компетентността на специалния педагог (логопед, ресурсен учител) нито до тази на психолога. *Неговата философия припознава в профила на приобщаващия учител този на началния* (детския, преподавателя по дисциплини от различни културно-образователни области). Началният учител създава условия за ефективно позициониране на всеки ученик чрез неговите силни страни. Той трябва да отговори по



подходящ начин съобразно индивидуалните потребности и възможности, личностните качества, знания, умения и интереси на учениците по посока на максималното развитие на потенциала им.

#### **References:**

1. Kyurkchiyska, V. (2017). *Informatsionnite tehnologii v obuchenieto po balgarski ezik i literatura v 1.-4. klas.* (Information technologies in the field of education in Bulgarian language and literature in 1.-4. class ). Universitetsko izdatelstvo, Shumen.
2. Kyurkchiyska, V. (2017). *Priobshtavashtoto obrazovanie – predizvikatelstvo za nachalniq uchitel.* (Inclusive education – a challenge for the primary school teacher). Universitetsko izdatelstvo, Shumen.
3. [www.mon.bg/?go=page&pageId=1&subpageId=28](http://www.mon.bg/?go=page&pageId=1&subpageId=28).
4. <http://it-obuchenie.info/>.