

ОБЩО ОПИСАНИЕ НА СОФТУЕРА, ПОДПОМАГАЩ ДЕЦА СЪС СПЕЦИАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ

Съдържание

- 1. Кратко описание на образователния софтуер**
- 2. За кого е предназначен образователният софтуер**
- 3. Върху какво въздейства образователният софтуер – модули „Логика“ и „Математика“**
- 4. Върху какво въздейства образователният софтуер – модул „Четене“**
- 5. От кого може да се използва софтуерът**
- 6. Препоръки на образователния софтуер**

1. Кратко описание на образователния софтуер

Образователният софтуерен е продукт за обучение на деца и ученици със специални образователни потребности по български език и математика от 7 до 14 годишна възраст. Той е специално разработен така, че да е подходящ за повишаване на знанията и подпомагане на обучението на деца и учениците с дислексия, дискалкулия и ХАДВ /хиперактивен синдром и дефицит на вниманието/, като може да бъде използван и при деца и ученици с: аутизъм, различна степен на интелектуална недостатъчност, деца с остатъчен слух и с практическа глухота.

Софтуерът е решен в три модула - „Логика“, „Математика“ и „Четене“.

Модул „Логика“

Този модул съдържа два подмодула – „Пространство“ и „Време“.

В подмодул „Пространство“ се реализира познание за пространствени

взаимоотношения и ориентация в пространството като ляво – дясно, предлози, движение по оказана схема и т.н.

Подмодулът „Време“ работи върху опознаването на сезоните, месеците и дните. Тук се използват задачи и игри за редуване, последователност, продължителност и характерни особености за дадения сезон. Специално внимание е отделено и на часовника.

Модул „Математика“

В Модул „Математика“ има игри на принципа на мултипликативните класове, които помагат за осъзнаването на умножението и делението. В тази част на образователния софтуер се работи и върху слуховата и зрителна памет за цифри, използването на калкулатор, има игри за събиране и изваждане до 20 и на по-висок етап – до 100. Включени са и задачи – игри за деление и умножение.

Специално внимание е обърнато на игри с практическа насоченост за боравене с монети и банкноти, както и работа върху количество, цена, изпълнение на списъци с поръчки.

Модул „Четене“

Модул „Четене“ представлява образователна програма, чиято цел е да подобри разбирането при четене (или слушане – в изпълнение на актьор). Тя осигурява учебна среда за деца от 7 до 14-годишна възраст. Включва 49 текста, съдържащи между 50 и 300 думи, организирани в седем нива с увеличаваща се сложност. Всеки текст е последван от въпроси за разбиране, чиито брой също се увеличава. Програмата разширява и речниковия фонд на децата с различни по степени на сложност думи.

Предложените адаптирани текстове са разнообразни – художествени (от различни жанрове), публицистични и научнопопулярни. Те са свързани с

учебното съдържание на широк кръг учебни дисциплини като български език и литература, история, география, физика и др. Избраните четива разширяват и допълват познанията на учениците в съответните области. Всички текстове са адаптирани спрямо целите и параметрите на образователната програма.

2. За кого е предназначен образователният софтуер

- деца с дислексия
- деца с дискалкулия
- деца с хиперактивен синдром и дефицит на вниманието (ХАДВ)
- деца с аутизъм (хиперлексия) и различна степен на интелектуална недостатъчност
- деца с остатъчен слух - при положение, че се използва усилваща апаратура
- деца със практическа глухота – когато програмата се използва на ниво четене
- деца със зрителни дефицити – когато се използва вариране на размера на шрифта на текста и полето за четене или програмата се използва на ниво слушане и разбиране /отнася се само за модул „Четене“/.
- деца с развитие в норма

3. Върху какво въздейства образователният софтуер – модули „Логика“ и „Математика“

Краткосрочна оперативна памет

Много от децата с нарушения в усвояването на математиката и писмената реч имат неефективна оперативна памет в зрителен, слухов или кинестетичен аспект или в тяхната комбинация. Това може да причини трудности при боравенето с числа, букви, думи.

Проблемите при запомнянето може да идват и от факта, че децата понякога

трябва да запомнят едновременно в едно изображение критерии като последователност, латерализация и посока.

Дългосрочна памет

Знае се, че децата с дискалкулия и дислексия и др. често имат значителни трудности при заучаване и трайно запаметяване на числов или езиков материал.

Внимание

Много децата с дислексия и дискалкулия имат трудност при фокусирането над определени задачи. Това въздейства на вниманието им към инструкциите на учителя и може да се отрази на тяхната краткосрочна памет, т.е., те може да са способни да фокусират вниманието си върху един аспект на инструкцията (написана или устна), но не и върху останалата част. При децата с ХАДВ нарушените параметри на волевото внимание е задължителен симптом в синдрома.

Зрително възприятие

Ученикът може да обърква написани цифри или да се затруднява при диференцирането на сходни букви и цифри – например, 3 с Е, 6 с 9. Тези деца често имат проблеми в дискриминирането на основните математически символи т.е. : +, -, x, : и др. .

Слухово възприятие

Някой деца с нарушения на този фактор имат трудности при различаването на изговорени числа, като например 9, 19 и 90.

Скорост на обработка на информацията

Децата с дислексия и дискалкулия често работят по-бавно в учебния

процес, отколкото техните връстници, тъй като имат затруднения едновременно на различни нива – разбирането на езиково или символно кодирани съобщения, концептите ляво и дясно, поредността във времето и пространството, паметта и т.н.

Роля на езика

Математическото мислене е подчинено на езика, използван в математиката. Често децата срещат трудности например при свързването на знака за деление с думи като „дели”, „деление”, „дял”, „разделение”, „разпределя”, „частно” и т.н. Аналогично, числото 3 може да влиза в състава на различни числа - „три”, „една трета”, „утроявате”, „се утроява”, „триъгълник” и т.н.

Математически познавателен стил

Професор Махеш Шарма разглежда двата основна математически типа личности: качествен тип (разделяне на цялото на части) и количествен тип (обединяване на части в цяло). Той описва децата с нарушения в математическите умения като обичайно започващи по качествен (цялостния) път на учене. Обаче много образователни системи наблягат на количествения стил на работа и много деца с дискалкулния не успяват да се приспособят към него.

Математическо безпокойство

Много хора с математически затруднения имат т. нар. „математическо безпокойство”. Обичайно това е вторична реакция на детето вследствие на собствената неувереност и неспособност в областта на математиката. Може да бъде кумулативен проблем, който само да подсилва неувереността и неспособността на детето, но от своя страна той води до повече неуспехи, понижено самочувствие и самооценка.

4. Върху какво въздейства образователният софтуер – модул „Четене“

Развитие на разбирането на прочетеното – Това е основна роля на този модул. Цели се многопланово разбиране – на равнището на думата, изречението и цялостния текст.

Плавноост на четенето - Четенето е умение и всяко умение може да се подобри чрез практика.

Разширяване на речника - Ако децата не разберат думите в текста, тогава неговото цялостно разбиране ще бъде нарушено. Значението на непознатите думи и понятия може да се извлече от контекста и предоставената допълнителна информация /речник/.

Оперативна памет - Четенето е дейност, в която използването на оперативната памет се явява квинтесенция, тъй като изисква в съзнанието да се задържи и/или формулира дума или фраза, като едновременно с това се декодират последващите думи в текста.

Мисловни процеси

Крайният критичен фактор за разбирането на прочетеното е комплекс от сложни мисловни процеси за осъществяване на разбирането на вербалното посланието, без значение дали то е написано или изговорено. Това включва способността да се свързва информацията от текста с наличното познание, да се правят логически изводи и умозаклучения.

Скорост на четене

Това е важно, тъй като разбирането на прочетеното частично е зависимо и от скоростта на четене.

Симптоми на визуален стрес - Те включват болезнени, уморени очи, главоболие, неустойчив образ на текста, удвоено виждане и загуба на визуалната яснота. Програмата включва избор за промени в шрифтовия размер и фоновия цвят.

5. От кого може да се използва софтуерът

- Логопеди
- Психолози
- Специални педагози
- Ресурсни учители
- Педагози в масовото училище
- Родители

6. Препоръки на образователния софтуер

Препоръки за специалистите

1. Дава възможност за съставяне на индивидуален план за работа с всяко дете.
2. Определя автоматично нивото на детето в модул „Четене“ на базата на създадени средни стойности и заложена статистика.
3. Специалистът може да проследява образователния прогрес на всяко дете чрез данните от статистиката.

Препоръки за родителите

1. Родителят може да ползва програмата директно, като пести време и усилия за подбор на материали за работа вкъщи.
2. Наградите в игрите от различните модули дават възможност за поддържане на мотивацията на децата.
3. Образователният софтуер дава на родителя информация за образователния прогрес на детето чрез данните от статистиката.