

Вълшебният свят на Ремелка или специално внимание за всяко дете

Когато през далечната 2005 година чух от един познат холандски учител думата „Ремелка“, не можех да си представя, колко знание, опит и мъдрост стои зад това благозвучно име. Неговият разказ, че в бургаското помощно училище, колеги са превели, адаптирали и вече работят по този, необичаен за българското училище начин, ме удиви и заинтригува (чрез тест се открива къде при усвояване на определени знания по смятане детето има проблем и Ремелка предлага съответна учебна програма за разрешаване на проблема). Това, че има вече в България методика, която е толкова систематизирана, и в същото време насочена към индивидуалните потребности на децата, бе истински мотивиращ фактор за сериозната работа, която цял екип от учители и експерти извършиха през следващите 8 години.

Историята на Ремелка в България е известна и аз няма да я повтарям, но ще ви разкажа какво представлява днес българския вариант, превеждан, адаптиран и развиван от много български специалисти, вложили не само знанията си, но и любовта си към децата. Защото при Ремелка едно е ясно: математиката може да бъде забавна и всеки може и има успех!

Българската версия на Нидерландската методика по смятане и социална компетентност Ремелка в момента има следните части:

Част А1 до А 9: наречени от нас Математика, които са свързани с ориентирането в математиката, запознаване с числата, събирането, изваждането, умножението и делението, *Част Б:* Социална компетентност: *Б 1:* Смятане на пари и приложенията: Работа с електронен калкулатор; *Свободна серия:* сравняване на величини и правилни дроби; Социални умения и учебни филми към тях; *Б 2:* Понятие за време и познаване на часовник; *Б 3:* Мерене и теглене.

Преди да ви разкажа конкретно в какво се състои всяка от частите и продуктите на Ремелка, бих искала да спомена проектите и програмите, благодарение на които успяхме да получим и досъздадем това изключително богато и полезно за децата с обучителни затруднения учебно средство:

През 2003 г. чрез финансовата и методическа подкрепа на нидерландската фондация Труд, по инициатива на директора на ПУ „Паисий Хилендарски“, гр. Бургас, започва превода на математическите части А на Ремелка, обучение на учители и работа с деца. През следващите 3 години, бургаските колеги, вече натрупали опит за работа с Ремелка, обучават учители от Пазарджик, а по-късно и София, но методиката се експериментира само на ниво Помощно училище.

От 2007 до 2010 г. Сдружение за помощ за деца и младежи, гр. Зволе, Нидерландия и ФИЦЕ-България формират екип от учители-експерти, които имат задача да усъвършенстват математическите А части и да преведат и адаптират част Б 3: Мерене и теглене, от така наречените части по Социална компетентност. Проектът, който дава възможност за реализирането на стъпка в посока комплектоването на методиката в български вариант, е финансиран от Министерството на външните работи на Кралство Нидерландия, по програмата за развитие „МАТРА“. Освен увеличаването на книжната версия на методиката, с този проект се дава възможност за обучение на 500 учители от новосъздадените тогава Ресурсни центрове в 14 области на България, които и днес продължават да работят с повече от 3 000 деца. Проектът се реализира с подкрепата на Министерството на образованието и науката.

След приключването на нидерландския проект, интересът към Ремелка не само не намалява, но и започва масово незаконно разпространение: копиране, сканиране и разпространяване в интернет на методиката, по не много добър „нашенски“ начин, без да се отчита факта на закупените авторски права от ФИЦЕ-България, или абсолютната неефективност на използването на Ремелка не като система, логиката на която може да бъде разбрана след преминаване на учителите през обучение, а „на парче“. Това бе един

знак, че „гладът“ на учителите за подобни нови форми на поднасяне на учебно съдържание е много голям от една страна, а от друга, че гледната точка на холандските автори за „учене чрез правене и игра“ наистина работи и в България. Така упорито и подкрепяни на всички нива: деца, родители, учители, специалисти, ние стигнахме до настоящия проект: Аз мога – дай ми шанс, BG051PO001-4.1.04 – 0138, финансиран по оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, Подпомагане на обучението на деца и ученици със специални образователни потребности. Чрез този проект именно, ние успяхме да „завършим“, така да се каже, Ремелка. И не само да я завършим, но и да надминем холандските постижения, създавайки софтуер, който представлява не само игра, но забавна математика в система, отново продиктувана от логиката на Ремелка. Много важен инструмент в бъдещата работа с децата, ще бъдат и новите учебните филми, посветени на различни Социални умения, свързани с материала в методиката.

Както вече споменах, Ремелка е не само система от програми със забавна математика, но и обучение за живота. Освен математическите знания, които се усвояват от децата, тя постига и много възпитателни цели: развиване на практическа интелигентност – знания за разрешаване на ежедневни проблеми, свързани с: изчисляване на повърхнина – плочки, латекс и т.н., структуриране и планиране на ежедневието, ориентиране по карта с мащаб, ползване на календар, пазаруване и правене на бюджет, движение на парите в банката и възможностите за плащане с различни видове банкови карти, поведение в обществото и оказване на помощ и подкрепа на приятели или възрастни хора; възпитание в дух на спестовност и уважение на усилията на родителите да осигурят на децата си средства за образование и развитие. Някои от тези теми звучат не математически, но всъщност е това, което ни трябва от математиката в живота и особено на тези от нас, които нямат нагласи или поради увреждане, възможности за високи математически постижения.

Новите части, които са резултат от проекта са следните:

Б 1: Смятане на пари

В тази част децата ще се учат да определят стойността на стоките и предметите. Смятането/боравенето с пари е един аспект на смятането с много голямо социално значение. За да функционира човек самостоятелно в обществото, е необходимо да познава и може да оперира с пари и всички, свързани с парите и разплащането дейности, като: движение на парите в банката, използване на банкова сметка, банкомат и карта за разплащане, познаване на финансови документи от ежедневието като касов бон, фактура и т.н.

Боравенето с пари е свързано със следните аспекти:

- Умения за техническо боравене с пари;
- Познания за стойността на различни стоки от ежедневието;
- Връзка с функционирането на индивида в обществения живот.

По-надолу ще изясним какво разбираме под тези три аспекта.

Умения за техническо боравене с пари

Този аспект съдържа в себе си следните умения:

- познаване стойността на монетите и банкнотите;
- смятане с монети и банкноти според тяхната стойност;
- събиране и изваждане на суми, които трябва да бъдат платени. В много случаи се използва техниката пресмятане до крайна сума със съотнасяне с какви монети или банкноти трябва да се плати;

- закръгляне на суми; закръгляне на суми до пет и десет и съответно плащане с пет или десет стотинки, при по-големи суми – закръгляне до по-голямата монета.

Познания за стойността на различни стоки от ежедневието

Децата трябва да могат да научат, да знаят, че едно колело струва между сто и двеста лева, а килограм захар е около два лева. Така децата чрез периодично повторение се научават да контролират и сравняват цените на стоките по рекламните. С това те се научават да познават тяхната стойност и да ги сравняват.

Връзка с функционирането на индивида в обществения живот

На трето място научаването на боравенето с пари има директна връзка с функционирането на индивида в съвместния живот. Хората трябва да могат да се справят с доброто управление на своите финансови средства – заплата, пенсия или стипендия.

Това означава, че те трябва да бъдат в състояние да съпоставят и покриват своите разходи с приходите, които имат.

Най-общо казано, децата трябва да се научат да правят бюджет. Те трябва да могат да:

- определят колко пари трябва да резервират за постоянни разходи. Иначе казано, те трябва да могат да определят каква част от техните приходи трябва да бъде запазена за постоянните разходи, за да имат достатъчно пари да посрещнат останалите си разходи;
- определят каква част (сума) е необходима да покрие ежедневните разходи като храна и облекло;
- отделяне на сума за хоби, свободно време, празници;
- заучаване на умения за планиране на закупуването на скъпи стоки и вещи и съответно заделяне на средства за това.

Гореизброените три аспекта на боравенето с пари са представени в променлив ред и по различни начини. Започва се с техниките за боравене с пари - знания за стойността на монетите и банкнотите и принципите на обмена.

След това са представени и останалите два принципа.

Раздел „Смятане на пари“ обхваща пет части:

- *Част 1:* Подготовка за смятане на пари;
- *Част 2:* Заучаване на боравенето с монети до един лев и закръгляне;
- *Част 3:* Научаване на съкращението „лв.“ и банкнотите от 2, 5, 10, 20, 50 и 100 лева, развалянето на пари, закръглянето и въвеждане в съставянето на бюджет;
- *Част 4:* Предположение за стойността на стоките и съставяне на бюджет;
- *Част 5:* Движение на парите в банка.

Кратко разяснение на посочените части ще бъде представено по-долу.

Част 1: Подготовка за смятане на пари;

В осем учебни блока ще бъдат предложени следните дейности:

- разпознаване на стойността на продукти, стоки и изделия;
- заучаване на боравенето с определено средство за разплащане;
- първи опит с операцията разваляне на пари.

Тези аспекти се представят чрез организиране на “пазар” и чрез две игри с пакетчета солети на различна стойност.

Част първа приключва със заключителен тест.

Част 2: Заучаване на боравенето с монетите до един лев и закръгляне

В осем учебни блока (учебни блокове от 9-16) се изпълняват дейностите, както следва:

- игри с монети от 1, 2, 5 и 10 стотинки, както и пазаруване с тях;
- монети от 20 и 50 стотинки и един лев, както и пазаруване с тях;
- закръгляне към 10, първоначално без връзка със смятането на пари, а по-късно използвано в задачи за пазаруване;
- практическо прилагане на наученото в организиран “Годишен базар”.

Част втора приключва със заключителен тест.

Част 3: Научаване боравенето с банкноти до 100 лева и въвеждане в съставянето на бюджет

В тази част се въвежда съкращението “лв.” (учебен блок 17). Бюджетирането ще бъде представено в учебни блокове 18 и 23. Разглеждат се стойностите на различни предмети, стоки и изделия. Въвежда се сравняването на цени. Представят се банкнотите от 2, 5, 10, 20, 50 и 100. Предлагат се задачи за пазаруване с тях. Чрез използване на ценови листи се упражнява пазаруването, връщането на ресто и закръглянето.

Тази част приключва със заключителен тест.

Част 4: Предположение за стойността на стоките и съставяне на бюджет

Тази част се състои от 5 учебни блока (учебни блокове 24 - 28). Тук се работи със списък за пазаруване и се упражнява разчитане на касови бележки. Отделено е място и на бюджетирането. Като заключение на подчаст 4 е предвидено разработването на проекта “Училищна екскурзия”. Това е проект, който е пилотен и би трябвало да послужи като пример за други проекти. Допълнителни знания се представят в проекта “Ваканция”.

Тази част също ще завърши с заключителен тест.

Част 5: Движение на парите в банка

В тази част ще бъдат разгледани най-често срещаните форми на движение на пари в банка (банкови операции), например: откриване на лична сметка, плащане по банкова сметка, теглене и внасяне по лична сметка, получаване на банков превод.

Приложение към Б 1

Работа с електронен калкулатор

Приложението Работа с калкулатор дава знания за използване на електронен калкулатор при пресмятане на задачи. В България винаги е текла дискусиата дали да се разреши на децата да ползват калкулатори в час. Аз съм убедена, че ако детето няма шанс да се научи да смята по друг начин – калкулаторът е незаменим помощник и съвременно средство за избягване на грешки.

Представяне:

В това приложение децата се обучават да работят с електронен калкулатор. Особено за деца, които имат големи затруднения при смятането, използването на електронен калкулатор е препоръчително, дори като единствена възможност да се научат да пресмятат в ежедневието, защото:

За деца, които познават цифрите, това ще даде възможност да оперират с по-големи числа и да извършват по-сложни действия.

В днешно време използването на електронни устройства за пресмятане: електронен калкулатор в преносим джобен формат или като програма, част от софтуера на

компютъра е нещо обичайно и много използваемо. Джобният калкулатор е евтин и всяко дете би могло да си го закупи.

Електронният калкулатор и работата с него, може да подготви децата за работата на касиер, тъй като касовия апарат функционира на подобен принцип. Добрите касови апарати, вече свързани с компютър, са лесни за използване и управление, дори и от хора, които имат някакви интелектуални затруднения.

Добре е да разкажем на децата, че прототипа на компютъра, но замислен с цел да изчислява големи цифри е създаден от Джон Атанасов, американски физик, математик и инженер, чийто баща е българин от Ямболското село Ележдик. Тази история е много специална, защото един българин е наричан „баща“ на компютъра!

Как е изградено това приложение?

Това приложение се състои от 5 учебни блока. Всеки блок представлява оформена самостоятелно представена тема.

Учебен блок 1

В този учебен блок се представят възможностите за използване на електронен калкулатор. Описват се подробно неговите функции и се упражнява натискането на неговите клавиши.

Учебен блок 2

След това се упражнява извършването на някои действия като допълнение и улеснение към дадени задачи. Представят се действия като събиране, изваждане, умножение и деление; заучава се изписването на числа с десетична запетая, изчезването на нулата след десетичната запетая. Дават се определени съвети към децата по отношение на закръгляне на някои числа.

Учебен блок 3

В този учебен блок децата се учат да парични суми с помощта на джобен електронен калкулатор. Изучава се предимно събиране и изваждане на пари. Тук отново се говори за закръгляне.

Учебен блок 4

Тук се говори за умножаване и делене на парични суми с помощта на електронен калкулатор и закръгляне.

Учебен блок 5

В този последен учебен блок отново се говори за приблизителни суми, като се включват и представят повече действия, които трябва да бъдат извършени с калкулатора. Пример: имате 5 лева, колко шишета лимонада можете да си купите, ако едно шише от 2 литра струва 1,39 лв.?

Приложение „Свободна серия“: Сравняване на величини и Обикновени дроби

Това са части, които са препоръчителни и могат да бъдат изучени след част А 9 на математическата част на Ремелка и имат пряка връзка с ежедневието и най-вече с частта „Пари“ и „Мерене и теглене“, познати ви като Б1 и Б3. Те третират математически понятия в тяхната връзка с ежедневието на всеки един от нас. Представяме на вашето внимание едни много интересни части от познатата ви нидерландска методика за обучение по математика „Ремелка“. Те имат връзка както с частите от математическата поредица А, така и са необходими в Б-частите „Социална компетентност“ на Ремелка. Екипът, който подготви новото издание на Ремелка ги постави в Б частите, поради тяхната практическа ориентация.

Свободната серия е силно насочена към деца със специални образователни потребности и обучителни затруднения.

1. Сравняване
2. Обикновени дробни

Когато Ремелка се използва като самостоятелна учебна програма и математика се изучава само чрез нея, е необходимо да се направи избор от по-горе представените части. Причината е, че тези части могат да се използват не по реда, в който са номерирани, а в различна последователност.

Част 1 от Свободната серия: „Сравняване“ може да бъде започната още докато детето изучава част А 9: Събиране и изваждане с числа, тъй като е добре, ако детето изгуби интерес или срещне големи затруднения, А 9 да се спре и да се изучават фрагменти от свободната серия. Частите от свободната серия са свързани и с Б частите на Ремелка, при Б 3 „Мерене и теглене“, Б 1 „Пари“, Б 2 „Време“ често се изисква децата да разбират какво е съотнасянето между Цена-тегло; път-време, или пък да имат представа от обикновените дробни.

Ако започнете със Сравняване (Приложение към Б1), спокойно можете да продължите със следващата част 2 „Обикновени дробни“, тъй като в нея сравняването се използва периодично. Интересен е нидерландският подход за използване на „сравнителна таблица“, в която се избират различни стратегии за решаване на задачите: удвояване, разполовяване, събиране, изваждане, умножение и деление.

В тази част децата се запознават с обикновените дробни и се научават да извършват действия с тях, свързани с изчисляване на големина и количество. Това е втората част на Свободната серия (в нидерландския вариант серия 5) на програмата Ремелка и е предназначена за деца, които имат възможности да продължат обучението си след математическите части на А 9. Това е валидно както за децата, ползващи специално образование, така и за децата, които са в горните класове на началното образование.

Децата, които вече са преминали обучение през образователната програма на началното училище, в комбинация с учебното съдържание на А 9 (Боравене с числа), може да се получи една цялостна програма за обучение по математика (при обучение само с Ремелка това са всички програми от А 1 до А 14). В българския вариант на методиката Ремелка Свободната серия е поставена към части Б (Социална компетентност), поради силната им обвързаност с предметно-образното мислене и се препоръчва за деца, които не могат да преминават с предвидения в българското училище темп към абстрактни действия като: умножение и заучаване на таблицата за умножение, деление, дробни, проценти, мащаб и т.н. Програмите от Свободната серия, могат да послужат и да бъдат използвани и от деца с обучителни затруднения, за по-добро усвояване и разбиране на учебното съдържание, представено в българските учебници.

В съвременния живот използването на обикновени дробни и проценти, например, е толкова голямо, че потребността от разбирането какво стои точно зад цифрите и какъв е техния смисъл, е много важен и принципен въпрос. Това е също една от причините, ние да се обърнем към това съдържание и да му отделим достатъчно време, като дадем на учителите отново, систематизирани инструменти за работа с децата, в този труден процес на разбиране на живота около нас. Децата имат понятие и поглед върху обикновените дробни, както и от начина на тяхното записване.

Децата са в състояние да изчислят количества при зададени условия като: $\frac{1}{2}$ от тортата или $\frac{1}{4}$ от 1200 лева и т.н.

Децата могат да извършват действия с обикновени дробни като: сравняване, събиране, изваждане, умножение и деление, когато те са свързани с конкретни стоки или предмети. Например: колко килограма мандарини има в 5 мрежички от по 1,5 кг.?

Децата могат да изчисляват, адаптирайки действия с дробни в житейски ситуации (например): 6 кутии боя от $1\frac{1}{2}$ л.

Отправни точки:

- Дробите не се въвеждат като абстрактно понятие, а е предложена концепция за използване на разпознаваем и ясен контекст.
- Не се използват дробни за изчисляване на „суми“, а конкретни величини като: $\frac{1}{4}$ от литър, килограм, час, $\frac{1}{2}$ от 60 деца, $\frac{1}{2}$ от една касетка с бутилки, $\frac{1}{3}$ от 60 лв., 1 кашон, в който се събират 25 пакетчета кафе и т.н.

Използват се отново модели и схеми. По-горе посочените концепции работят като модели. Например: касетката със нейните редове е модел 3×4 или 4×3 бутилки. По този начин ние говорим за 1 от 4 или 1 от 3.

На по-късен етап този модел ще бъде представен като таблица с полета 3×4 или 4×3 и тогава ще се говори за схема.

Дробите са визуализирани чрез сравняване: ако една касетка е запълнена с $\frac{1}{4}$ бутилки, тогава говорим за 1 от 3 и 1 от 3 дупки е запълнена, т.е. в 1 от всеки 3 дупки има бутилка.

В представянето на дробите се прави съществена разлика между понятията „големина“ и „количество“.

При „големина“ се използват задачи, при които се делят на парчета пици и палачинки. Задачите, свързани с „количество“, са свързани винаги с нещо познато като например: колко е $\frac{1}{4}$ от 12 000 зрители?

Равенството при дробите се научава чрез използване на структурирани количества (виж точка 3). При събирането или изваждането на дробни се въвежда понятието изравняване на дробни. Както вече говорихме, все още не се говори за суми. Тук все още става въпрос за прибавяне или изваждане на количества. Например:

Колко пакета прах за пране имам, ако имам $\frac{1}{2}$ кашон и $\frac{1}{3}$ кашон?

Специално внимание се обръща на прилагане на наученото (адаптиране).

Всички дробни се предлагат в контекст, свързан с конкретни описани ситуации. След това идват задачите, в които е необходимо да се приложи наученото.

Как е построена тази част?

- *Част 1:* Обикновени дробни, при които се използва числител 1 (Учебен блок от 1 до 4)
- *Част 2:* Обикновени дробни, при които числителят е по-голям от 1 (Учебен блок от 5 до 7)
- *Част 3:* Упражнения с обикновени дробни: сравняване, събиране, изваждане, умножение и деление (Учебен блок 8 и 9)
- *Част 4:* Упражнения с прилагане и адаптиране на обикновени дробни (Учебен блок 10)

Приложение „Социални умения и учебни филми към тях“

Това приложение съдържа набор от полезни социални умения, предназначени както за деца със СОП, така и за по-малки ученици. Уменията са подбрани по тяхната практическа приложимост в ежедневието и представляват основа за развитието на добра комуникация. За улесняване процеса на усвояване и практикуване на уменията, всяко умение е придружено с пиктограми или схематични визуални изображения, които са символни образ на отделните стъпки или дейности. Освен упражняване на уменията в класната стая, се предвижда практикуването му и извън класа, в училище и у дома.

Особено важно в процеса на правилното усвояване на всяко умение е упражняването му вкъщи, което отрежда важна роля на родителите и семейството.

Към въвеждането на всяко умение е препоръчително използването на подходящи филми/клипове или други визуални материали и интерактивни техники, например ролева игра. Съществен момент в работата е стимулиращата и подкрепяща роля на учителя, използването на игрови похвати, осигуряване на вариативност на повторението.

Приложението Социални умения съдържа следните умения, които освен текстово, включват и изображение с пиктограми:

- Умение 1: Запознанство и неговите производни
- Умение 2: Задаване на въпрос и негови производни
- Умение 3: Провеждане на разговор по телефона
- Умение 4: Провеждане на разговор по телефона, когато повикването е за друг
- Умение 5: Обаждане с цел договаряне на среща
- Умение 6: Оставяне на съобщение на телефонен секретар или гласова поща
- Умение 7: Поздравяване/ Изказване на съболезнования
- Умение 8: Изказване на благодарност към някого
- Умение 9: Праване на комплимент
- Умение 10: Обсъждане на важни въпроси
- Умение 11: Споделяне на нещо с някого
- Умение 12: Как да кажеш „Не“
- и модели за Карта за представяне на уменията и Карта за оценка.

Част Б2 Понятие за време и познаване на часовника

Въведение

„Понятие за време и познаване на часовника“ е втората част след част Б1 „Смятане на пари“ и част 3 „Мерене и теглене“, в която се изучава всъщност практическо смятане, въпреки, че се изучава в часовете по математика. Понятието практическо смятане (социална компетентност, социални умения) се използват и в тази подчаст, за да бъде разграничена от останалите математически части на Ремелка – от А1 до А7, където се говори най-вече за числа и се акцентира на смятането.

Заглавието на частта се състои от две части: „Понятие за време и познаване на часовника“, защото времето като общо понятие и познаването на часовника имат различни значения.

Измерването на времето *следва* понятието за време и често влиза в противоречие с него. „А дали не може по-бързо?“, би попитал някой, който много бърза да разбере и проявява голям интерес към нашата Ремелка; „тази част трае цяла вечност“, би казал друг, на който не му е толкова интересно и се е отегчил. Субективното преживяване на времето е стартова точка на тази подчаст. Само сравняването на субективните преживявания на времето, могат да дадат на децата едно средно и обективно възприятие за продължителност.

Най-важното помощно средство за достигане до по-обективно възприятие за време е подреждането на дейностите в определена последователност. Чрез подреждането се очертава последователността и съответно продължителността, съставляващи понятието „време“.

До 9 – 10 г. възраст се обръща голямо внимание на последователността на операциите и организацията на дейностите. Това важи особено за децата, които имат затруднения в

смятането. Характерно за тях е неадекватното чувство за време и проблеми в планирането на времето.

С тези деца не можем да започнем с познаване на часовника, а първо трябва да въведем подреждане на дейности по определена последователност, продължителност и време.

След сравняването и подреждането, идва „измерването“ на времето, а това означава определяне на датата и часа с помощта на часовник. Въвеждането на часовника без достатъчно опит в определяне на понятието за време и продължителност на времето, няма особен смисъл.

От дидактическа гледна точка първо ще бъде отделено време на подреждане на опита с времето, а след това ще се премине към познаване на часовника. Това обаче е възможно само в определена степен. Децата от малки се сблъскват с понятието време и познаването на часовника. Използването на часовник е социално понятие, то дава определен статус. Обратното: непознаването и неизползването на часовника би довело до негативни последици и отхвърляне на детето, което няма умения. Деца, които на 10 – 11 г. не познават часовника, биват етикетиран като „глупави“. Дете, което може да борави с часовника е уверено и със самочувствие, което показва не само в училище, но и извън него, тъй като часовници има навсякъде. Няма по-социално значима и ориентирана към обществото част от смятането, от използването на часовник.

Поради всички тези причини, в тази част бе избрана комбинация от:

Изграждане и задълбочаване на понятието за време;

Едновременно и ненаатрапчиво изучаване на боравенето с часовник.

Бързината на научаване зависи изцяло колко често тази част се упражнява и присъства в учебните часове. Поради тази причина в началото на всеки учебен блок се дават съвети как да се усвои по-трайно и адекватно понятието време.

Стъпките, които биват следвани в тази част са същите, както в частите Б1 и Б3, а именно:

- А. Говорете за: инструкцията/въвеждащият разказ;
- Б. Правете заедно: групова работа;
- В. Правете индивидуално: индивидуална работа;
- Г. Преговаряйте отново: заключителна част.

Стъпки А и Г са задължителни. Учителите често ги пренебрегват, тъй като ги смятат за ненужни. Тези стъпки обаче осигуряват много по бързо и сериозно усвояване на материала.

Дейностите във всеки учебен блок са само предложения. Все повече учители се очаква да предлагат или променят ситуацияите, за да бъдат по-адекватни на нивото и опита на техните деца. Тогава те ще представят техни инструкции и разкази. За стъпка В са направени работни листи. Тези работни листи са предназначени и за последваща работа. Те обаче не могат да заместят стъпки А и Г.

Аспектите, които се разглеждат в тази под част са следните:

- Развитие на понятие за време;
- Заучаване познаването на часовника
- Използване на календар;
- Изучаване на електронното изписване на часа.
- Представяме четири основни момента в Б 2:

Развитие на понятие за време

В различните учебни блокове се представя следното учебно съдържание:

- Подреждане на дейности: кое ще направиш първо и кое след това?
- Разбиране на понятието за последователност и продължителност: кое трае по-дълго или по-кратко?
- След това действията ще бъдат подредени според определена „мярка“.
- Следва темата за: Какво можем да направим за един час, а какво за по-малко от един час?
- В края ще бъде въведено понятието „минута“, стояща се от различни мигове (секунди).

Ако тези аспекти бъдат ясни на децата, много лесно ще можем по-късно да въведем всички останали теми.

Заучаване познаването на часовника

- Започваме тази част със свързване на дейности с определени часове през денонощието, като използваме линия на времето.
- Следва изучаването на понятието за „цял час“, е след него и „половин час“.
- След усвояване на по-горните понятия, въвеждаме малката и голямата стрелка на часовника с техните значения.
- Следващата стъпка е „и пет“ и „и десет“ и „без пет“ и „без десет“ след и преди целия час.
- Този аспект ще бъде приключен със заучаване на „и петнадесет“ и „без петнадесет“.

Използване на календар

- Използването на календара започва с изучаване на дните на седмицата.
- Втората стъпка се състои от въвеждане на понятията „вчера“, „онзи ден“, „утре“, „вдругиден“.
- Третата стъпка ни предлага разглеждане на седмицата според седмичния ритъм (седмичен календар).
- Като четвърто се изучават месеците с техните имена.
- Петата стъпка е научаване боравенето с годишен календар и начина на отбелязване на датите.
- Шесто и последно се въвежда използването на график и бележник-календар (дневен, седмичен или месечен график).

Изучаване на дигиталното изписване на часа

Темата започва с понятието за естествено време, като час, половин час и т.н. и цифрово, дигитално изписване на часа на различни разписания на влаковете, автобусите, самолетите, програмата на телевизията и т.н.

Ето това е богатството на Ремелка, но ще се върна към началото: защо специално внимание за всяко дете? Ремелка бе толкова насочена към индивидуалните потребности, че с всеки тест ставаше ясно в каква област са грешките на детето и от какви програми има нужда, но това за нас не беше достатъчно, защото децата с проблеми във финната моторика, не можеха да оцветяват и решават задачите в книжната версия. Затова ние решихме да надградим нидерландското решение и да дадем възможност на всяко дете, независимо от неговите двигателни умения, да може да смята и да се наслаждава на

картинките и цветовете, и на своя успех: така създадохме човечето Ремелка, което се върти, подскача и подкрепя децата по време на решаването на задачите.

Елате и вижте, усетете и пробвайте вълшебството на Ремелка и оценете нейната сила. Ако сте учител или родител, ако сте специалист или преподавател по начална и предучилищна педагогика, свържете се с нас и ще се радваме да ви обучим и да ви дадем възможност да помогнете на много деца, независимо от тяхната възраст, но в хармония с техните потребности.

Дашенка Кралева

Експерт Адаптиране на Ремелка