

Метод „Тотална аналогия“

1. Уточняване на проблема – търси се друга реализация на главната функция на „Електрошокова палка“

2. Определяне на главната и останалите основни функции на обекта

- Пуска ток при определен режим на палката (натискане на бутон)
- Нанасяне на удари върху тяло

3. Аналогия със словесно описан ТО:

Бокс – към бокса може да бъде добавено електрическо устройство, което при допир на ударната повърност, да пуска ток

Фенер – към електрошоковата палка може да бъде сложен фенер за да се осветява **Полицейска палка** –
към палката може да бъде добавено ел. устройство така че тя да пуска ток

4. Аналогия с картина.

Картината съдържа усмивки, запотено стъкло

При удар с палката върху кожата на потърпевшия остава белег във формата на усмихнато човече ☐

При използване на палката претежателят не се затормозява толкова много защото палката е много лека и той не се поти

Палката е направена от материал, който е прозрачен и никой друг освен притежателя не я вижда

5.Аналогия с текст

И през нея минават прегърнати
мойто братче и мойта сестра.
В посребрената бяла гора
накъде ли самички са тръгнали?

Те вървят върху сребърен път
и под мрежа от сребърни клони,
посребрени листа се отронват,
дъждове от листа ги ваят.

Атанас Далчев

В стихотворението се съдържат действията – минава, тръгва, отронва, вали

- Ел. палката минава през целта понеже е с висока температура и разтапя всичко по пътя си

- Ел. палката има датчик, с който се следи движението около нея в радиус

от 5 метра и те усведомява кога нападателя тръгва към теб

- Ел. палката отронва от повърхността си вредни частици, които при допир с кожа образуват инфекция

- Ел. палката има датчик за следене на времето, така притежателят вижда кога ще вали

6. Аналогия с дума.

6.1. Определяне на фокуса

Фокус 1: Ел.палка

Фокус 2: Външен вид

Фокус 3: Допълнителни функции

6.2. Прилагателни думи

Избор на случайни съществителни думи: вятър, легло, коса

Определяне на признаци на всяка съществителна дума чрез прилагателни думи:

Вятър – променлив, студен, топъл, силен, слаб.

Легло – компактно, сгъваемо, подвижно, вградено.

Коса – червена, черна, къса, дълга.

Свързване на думите с фокуса и търсене по асоциация или аналогия на решение на проблема:

(фокус 1) Променлива ел.палка – температурата и впръскването на вода могат да бъдат регулирани.

(фокус 2) Сгъваема ел.палка – след употреба ютията може да бъде преобразувана в компактен вид

(фокус 3) Червена ел.палка – нагрятата част на ютията преминава в червен цвят, предупреждаващ за високата температура.

6.3. Съществителни думи

Избор на съществителни думи от околната за ТО среда: телефон, дистанционно управление

Избор на случайни съществителни думи: часовник

Свързване на думите с фокуса: ел.палка като телефон, ел.палка -дистанционно

Търсене по асоциация или аналогия на решение на проблема: ел.палка може да се ползва като вид телефон за връзка с околните. Друга реализация на ел.палка е като дистанционно управление за телевизор или друга подобна техника.

6.4. Глаголи

Избор на “технически” глаголи: показвам, активирам

Избор на случайни глаголи: мисля, забранявам

Свързване на глаголите с фокуса чрез подходящи съединителни думи и търсене по асоциация или аналогия на решение на проблема:

ел.палка, която показва полезна информация – дата, час, година, ден от седмицата и т.н.

ел.палка, която изисква определен процес на активирание за да заработи, предотвратяваща ползването и от деца.

7. Аналогия с произволен елемент.

Избрани елементи:

- Слънце: осветява, топли, изсушава

- Дърво: произвежда кислород

Приспособяване на елементите и решение на проблема:

- ел.палката притежава специален режим "сушене на дрехи" с който сушенето става бързо и лесно.

- ел.палката преобразува въглеродния диоксид в кислород.

Метод „Синектика”

Модул "Пряка(биологична) аналогия"

1.Уточняване на проблема- търси се нов вид електрошокова палка (уред за допускане на ток към тяло или уред за нанасяне на удар)

2.Проблемът се представя с различни(по-конкретни,по-абстрактни), но кратки формулировки:

„Палка”, „електрошок”, „предаване на ток на тяло”, „деформация на тяло”, „предаване на електрически ток”, „дефибрилатор”

3.Къде сред живата природа се среща „предаване на ток на тяло“?:

4.Някои от възможните отговори:

„Нервна система в човешкото тяло“, „Електромагнит“

5.Анализ:

„Нервна система в човешкото тяло“ – нервните клетки са свързани по няколко във верижки. Първата клетка във верижката е много изменена. Само тя може да усеща дразнителите. Нарича се рецептор. Рецепторът предава сигнали за промяната на следващите клетки. Сигналите са като много слаб електричен ток. Последната нервна клетка от верижката е свързана с мускул или жлеза, които приемат сигналите и изпълняват командата на нервната система. По този начин организмът оговаря на дразнителя.

„Електромагнит“ - е тип магнит, при който магнитното поле се получава вследствие на протичането на електрически ток. При спирането на тока магнитното поле изчезва. Ако два гъвкави проводника се закрепят в двата края и по тях протича ток в еднаква посока, те се привличат, а когато протича ток в различна посока, проводниците се отблъскват.

Модул "Символна аналогия"

1.Уточняване на проблема- търси се нов вид електрошокова палка (уред за допускане на ток към тяло или уред за нанасяне на удар)

2.Свойства:

2.1 Електрошоковата палка е уред за самозащита. Държи се в ръката и се насочва към човекът, който искате да обезвредите. Нужен е само допир с тялото на човек. Предизвиква болка и шок, спазъм на мускулите и кратковременен спазъм на дишането. Състои се от високоволтов генератор, преобразувател, батерия, корпус.

2.2 „Електрошокова палка” – ръчна, портативна, джобна, голяма, тъмна, силна, уникална, батерийна

„Батерия” – химическа, малотрайна

„Корпус” – цилиндричен, удобен

2.3 ръка, портативност, джоб, тъмнина, уникат, батерия, сила

2.4 ръчна портативност, ръчен уникат, портативна ръка, портативна батерия, джобна сила, джобна тъмнина, батерийна ръка, батерийна портативност

2.5 електрошоковата палка да е под формата на ръкавица, която при допир с външната част на ръкавицата да извършва същите действия

Корпусът на елетрошоковата палка да се закрепва към ключодържател

Елетрошоковата палка да се зарежда от тялото по някакъв биоелектронен начин и няма батерия

3. Несъчетаеми признаци

3.1 голяма, тъмна, силна, уникална, батерийна

3.2 голяма – миниатюрна, тъмна – светла, батерийна – механична

3.3 Голямо-миниатюрна ЕП – електрошоковата палка е много малка, докато не и се сложи някаква преставка за по-добра работа

Тъмно-светла ЕП – цветът на палката е странен, който на пръв поглед е черен, но когато се загледаш почва да ти блести и пречи да се концентрираш върху него

Батерийно-механична ЕП – има два варианта на зареждане на палката единия е с батерия, а другият е механичен т.е. завърта се някакъв лагер за да се получи триене и съответно енергия, която да зареди генератора на волтове

Модул "Фантастична аналогия"

1.Търси се друга реализация на функцията „деформация на тяло”

2.Фантазия

2.1 „Малки човечета оборудвани с предмети за разрушение деформират друг предмет”;

„Летящото килимче лети с някакъв предмет при по-остър завой с голяма скорост предмета пада от летящото килимче от голяма височина, пада, удря се в камък и се деформира”;

„Вълшебното духче се преобразувало в боксьор, който постоянно нанася удари по предмета(крушата) и тя се деформира”;

2.2 Преса оборудвана с остри шипове при натиск от нея предметът не само се смачква, но и става на дупки(все едно малки човечета са го бодяли)

Преметът се изпуска от високо място пада на земята удря се в друг твърд предмет и се деформира

Бутало, което при движение си променя формата и в определен стадии от движението си нанася периодично удари върху някакъв предмет ,откоито удари предметът остава деформиран.

3.Смесване на обекти

(саксия-шкаф)- саксия, в която има чекмеджета, в които могат да се сложат дрехи или документи

(шкаф-телевизор)- в шкафа има кинескоп (или матрица), който възпроизвежда някакъв филм на екран

(телевизор-рамка) – телевизорът има опция да показва снимки, когато се сложи някакъв харддрайв

4. Нереални параметри и стойности

4.1 Батерия, корпус

4.2 (Корпус) размери, материал, форма

4.3.1 (размери) в зависимост от формата на ел.палката, един нормален размер би бил 13x6x6 **см**

4.3.2 Невъзможните са 1x0.5x0.5

4.3.3 ел. палката представлява малко корпусче, в което има чип, който пуска електричество, достатъчно силно, че да бъде усетено

4.3.1 (материал) Плътност – материалът трябва да е твърд и да не е проводник

4.3.2 Невъзможните материали са някакъв вид метал – мет, желязо, сребро

4.3.3 Ел.палката е изолирана с гума там където трябва да се хване. По този начин човекът, който я използва остава защитен ако мине ток през метала.

4.3.1(форма) – цилиндър, паралелепипед

4.3.2 невъзможни са сферата

4.3.3 Ел. палката е сферична и се хвърля срещу човека.Тя се залепва за него
неутрализира го след това се взима отново

4.2 Батерия (мощност, бройка)

4.3.1(мощност) за една палка горе долу варират м/у 5V до 10V

4.3.2 Невъзможните мощности са под 5V

4.3.3 генераторът е усъвършенстван така че от прекалено малки напрежения да

прави високоволтови напрежения.

4.3.1(бройка) в зависимост ако се презареждаща точно специфична за самия корпус
броя е 1, ако е алкална трябва да е толкова че да се набавят нужните мощности ако са
батерии AAA тогава броят е 3 или 4 ако са по 2.5 V

4.3.2 Невъзможните са примерно над 10 батерии, защото каквито и да са ще вземат
прекалено голям обем в корпуса и корпуса ще е прекалено голям.

4.3.3 батериите са толкова много, затова самия корпус се прави като част от дреха от
която излиза кабел, който дава нужното напрежение и така все едно якето (примерно) е

батерията на електрошоковата палка

Модул „Кражба на идеи”

1.1 Електрошокова палка – искра, удар, спазъм

1.2 (Искра) светлина, запалвам, стопявам, отдавам,

(Удар) болка, нанасям, омраза, некордониран

(Спазъм) увреждане, рана, съкращаване, неподвижен, инвалидност

1.3, 1.4 Някои от възможните идеи са:

(Светлина) при нанасяне на удар се появява светлина, която заслепява противника и така подтиска защитната му реакция срещу оръжието

(Запалвам) при допир с предмет, предметът се запалва

(Стопявам) при допир с човешкото тяло, топи част от кожата на нападателя. Функция, при която остава трайно увреждане

(Отдавам) при допир с човешкото тяло електрошоковата палка отдава сигнали към нервната система на противника и така го неутрализира

(Болка) при използване противникът получава силна болка в крайникът, който е в контакт с електрошоковата палка и го парализира за момент

(Нанасям) нанася телесни увреждания

(Омраза) при допир нападателя внезапно проявява голяма омраза към себе си и спира нападението □

(Некордигиран) при допир нападателят губи ориентация, вестибуларният апарат спира да функционира за кратко време

(Увреждане) при използване на палката противникът остава с трайни психически увреждания

(Рана) нападателят остава с рани от изгаряния по кожата

(Съкращаване) мускулите на нападателя се съкращават до неподвижност и го парализират

(Неподвижен) нападателят остава крайно афектиран от допирът с палката и остава неподвижен

(Инвалидност) след допир с палката противникът остава временно инвалид

2.2, 2.3 Само искра ли се получава при използване на палката?

- палката пуска звук, който дразни тъпанчетата на противникът(може и да не е човек)

-при използване палката обезопасява автоматично собственикът ако евентуално нападателят при спазмите докосне собственика

Само удар ли се нанася при използване на палката?

-при ударът с палката противникът бива изблъскван с някакъв вид сила (идеята се възниква от магнити, когато се поставят с положителния(отрицателния) полюс един към друг)

- при ударът с палката коства, която получава натиска се чупи на специфични места, където трудно зараства

Само спазъм ли получава противникът?

-противникът остава трайно психически разтроен

-противникът остава със трайни белези от защитата

3.1 (искра)

-според цвета на искрата – червена, бяла, жълта

-според формата на искрата – точкова, вълниста, звезда

- Според вида на искрата разбираме каква от многото функции е използвала електрошоковата палка

(удар)

- Палката сама насочва ръката ви към най-слабата точка на човешкото тяло на противника

- Палката прави подробен анализ на организма и дава варианти за неутрализиране на противника

(спазъм)

-според силата на удара – лек спазъм(кратко време), силен спазъм(за по-дълго време)

-според това къде е направила контакт палката – глава, торс, ръце, полови органи, крака

Бонус Методи

Метод: Графични елементи

1.Търсене на нова реализация на ел.палка

2.Съставни части: захранване(батерия), високоволтов генератор, преобразувател,

корпус

3. –Батерия – захранва ел.палката с ел.енергия

- Високоволтов генератор – генерира напрежение

- Преобразувател – преобразува напрежението в допустимо така че да не убие човек

- Корпус – държи останалите компоненти в едно

4. Кръг, Правоъгълник

5.1 ел.палката има правоъгълна форма и високоволтов генератор, има кръгъл преобразувател

5.2 Ако кръгът бъде изтеглен ще се получи овал, а правоъгълника с овали вместо ъгли е удобна форма за ел.палката

5.3 Възможно е овалът или формата на ел. палката да е разположена в стил портрет

5.4 Формата на копчетата на палката са или кръгли или правоъгълни

6.- Корпус – правоъгълен с овални ръбове

- ВГ - правоъгълен

- Преобразувател - кръгъл

- Батерия – кръгла като за часовник

7.Съединенията се осъществяват чрез пластмасови щифтови съединения, както и чрез винтови съединения

Метод: Случайна аналогия

Проблем: търси се нова функция на ТО ел. палка

1. Видеокамера, таблет
2. 1)Видеокамера – записва и съхранява видео

**Как може да се приспособи тази функция?*

- Видеокамерата може да се добави към ел.палката, като обектива е с малки размери и се постави на предната част на ел.палката. Тази възможност при ел.палките е само една – върху предната част на корпуса на ел.палката

**Могат ли да се осъществява видео□ по този начин?*

Да, може. Ако камерата се намира на предния панел и заснема при използване

**Приспособяване на аналогията:*

-Това се постига чрез миниатюрна камерка върху предната част на ел.палката, която може да бъде активирана и паралелно при провеждане на действието

2)таблет – служи за русиване и писане

**Как може да се приспособи тази функция?*

-Най-лесният начин е към ел.палката да се прибави сензорен дисплей, върху който да се пише с пластмасова писалка.

**Могат ли да се рисува и въвежда ръкописен текст по този начин?*

-Да, може. Това е масова практика при ел.палката със сензорен touch screen. С допълнително приложение за рисуване може да се рисуват и прости картинки. Единственото ограничение е от резолюцията и размера на дисплея

**Приспособяване на аналогията:*

Към ел.палката се добавя сензорен дисплей.

Метод: Недостатъци

1. Изходната сглобена единица е ел. палка с камера и сензорен дисплей

2. Изполването, както и цялата навигация из менюто на ел.палката се извършва чрез сензорен дисплей и пластмасова писалка. Чрез камерата на ел.палката могат да се правят снимки, клипове, както и да се провеждат видео.

4. Съдържание на СЕ: дисплей сензорен, преобразувател, батерия, камера, корпус, високоволтов преобразувател

5. При използване ел.палката има вероятност да пусне искра и да нарани притежателя

- 6.1 излъчва, смущава

- 6.2 излъчването на електромагнитни импулси може да доведе до неизправности

7. При използване на тази модифицирана палка възможността за трайно нараняване на противника е 100% дори до достигане на смърт. Трябва да се използва разумно и определените ѝ функции трябва да се използват само в зависимост от ситуацията. За този вид уред не са нужни толкова функции и човек почва да се чуди за какво са сложени. Следствие на това при нужда за използване човек може да закъснее с

използването ѝ, което може да доведе и до трайни повреди.

8. Основните оплаквания са че: Батерията на ел.палката е прекалено малка за използването на всички функции и трябва да се зарежда доста често. Размерът на палката варира при определените видове корпуси те са или прекалено малки или прекалено големи, следователно, когато си купувате ел.палка трябва да прецените точно каква ви трябва. Човек трудно може да прецени каква точно палка ще му трябва преди да я изпробва. Дисплеят на ел. палката е прекалено ярък и в определени ситуации може да заслепи този, който я използва.

9.Трудностъпни компоненти за поправка и подмяна. Причината е сложната архитектура на ел. палката

11.Основен недостатък е , че малки деца лесно могат да я използват и да се стигне до неприятни инциденти, а единственият вид заключване на ел. палката е с пръстов отпечатък. Основният проблем е че друг вид протекция на палката е невъзможен понеже корпусът на ел. палката ще стане доста неудобен и голям. При удар с палката има възможност да се деформира повърхността и съответно да се засегне някой важен компонент и може да стане така че някоя от функциите да не работи.