

Виртуална Химична Лаборатория

Програмата е един изключително интересен продукт, изцяло насочен към учениците. Основната идея на авторите е била да се създаде софтуер-заместител на скъпата апаратура, използвана в часовете по химия, с която не всяко училище разполага. Продуктът има изключително разнообразни функции и е наистина полезен инструмент както за учителите, така и за учениците и заинтересованите от химията. С програмата се работи изключително интуитивно – имаме виртуален работен плот и два панела – съответно за вещества и лабораторни съдове. За да извършим дадена реакция е достатъчно да изкараме на плота подходящите съдове и да сложим в тях необходимите вещества – за съжеление не е предвидена възможност да си приготвяме във временни съдове по плота съединения, които са ни необходими за по-късни реакции. Програмата съдържа база данни с реакции, като притежава изключително интересната възможност да визуализира тези, които се изучават в 7-ми клас. Примерно ако напълните едно лабораторно стъкло с вода и сложите в него натрий ще видите в анимация не само начина по който протича бурната реакция, но и съвсем точно начинът по който молекулите на двете вещества си взаимодействат, за да се получи крайният резултат – а именно натриева основа. В общи линии начинът по който експериментите се осъществяват е изключително лесен и напомня истинска работа в лаборатория, единственото нещо, което може да се определи до известна степен изнервящо в него е това, че програмата ни ограничава откъм това кое вещество в кой съд можем да сложим – примерно не позволява да осъществим гореспоменатата реакция между натрий и вода в нищо друго, освен в лабораторно стъкло (е не казвам, че е препоръчително да се извършва в мензура или нещо подобно, но в реалният свят не сме толкова ограничени – пазя пресни спомени за това, как преди години учителката ми по химия без да иска я извърши в мивката и доста стресна целият клас), но това в крайна сметка е смекчено доста, благодарение на напътствията от помощника в програмата.. Впрочем бих искал да спомена нещо и за него – той е изключително умело направен, в тон с интерфейса на програмата. Освен това разведрява много атмосферата с изказвания от типа на “Опита приключи успешно. Всички са живи и здрави, което е най-важното.”. Относно интерфейса – изключително добре е разработен – по подразбиране е в един много приятен син цвят, но потребителя има пълен контрол над него и дори може да му задава прозрачност. Изключителна изненада са и множеството полезни функции в програмата. Тя предлага голям брой химични пособия – като се започне от менделеевата таблица и се стигне до таблиците за разстворимост, окислителна и относителна активност и дори химичен речник. Дори и те да не са ви достатъчни има богат избор от други интересни приложения - тези, които ми направиха най-голямо впечатление бяха химичният редактор, който позволява да създавате и изравнявате химични уравнения и вграденият конвертор за мерни единици, който предлага конверсия на невероятно количество мерни единици. Освен тях има тест за проверка на знанията, научен калкулатор, лабораторни упражнения и дневник (за изготвяне на доклади относно експериментите) – просто е невероятно колко много функции предлага тази програма и въпреки всичко остава безплатна. На всичкото отгоре поддържа изключително ниски системни изисквания.

Това е програма, която трябва да притежават всички хора заинтересувани от химията независимо дали са учители, ученици или просто любители – тя спестява много средства, време и опасности, които крие тази наука. Отделете скромните 8 мегабайта на вашият твърд диск, за да я притежавате.

Разработка : Боян Михайлов и Цветан Илиев

Лиценз : Freeware

Интернет : <http://chemistry.dortikum.net/>

Големина : 8,46Mb