

План за час

Седмица: 8 седмица Дата: .2014		Тема: Материјали Час: Која хартија е најсилна/најјака?			Одделение: III 3	
Распоред (делови од часот)	Цели на учење	Критериуми на успех (очекувани резултати)	Активности		Ресурси (средства и материјали)	Доказ за постигнување
			Опис	Орг. форми		
10 мин.	да научат зошто материјалите се избрани за специфични цели заради нивните својства	сите ученици подредуваат различни видови хартија според својството вливливост	1. Повторување: Која хартија е највливлива? 2. Воведување во наставната содржина: Која хартија најлесно можеме да ја скинеме? Пред секоја група подредени се различни видови хартија исечени во еднаква форма и големина. Учениците се обидуваат да го скинат секое парче од дадените примероци и разговараат за напорот кој им беше потребен за да го направат тоа. Заклучоците се заведуваат во работен лист - Табела 1.	Заедничка индивидуална групна	хартиени салфети, дневен весник, лист од тетратка, корица од блок, мрсна хартија	прашања/одговори фотографија писмени одговори: работен лист - групен
20 мин.	- да научат зошто материјалите се избрани за специфични цели заради нивните својства - да размислуваат за собирање докази и планирање на фер тестирање/проверување - истражуваат за да дојдат до точни заклучоци и тврдења - претставуваат резултати со табели.	- сите ученици ги знаат својствата поради кои одредена хартија е избрана за специфични цели - подредуваат различни видови хартија според тоа која е најсилна/најјака - учениците истражуваат факти за хемиските карактеристики на хартијата	Поставување на проблем задача: Од секој вид на хартија треба да се изработи торба за различна намена. Научно истражување: да одлучиме што ќе се носи во хартиената торба зависно од нејзината цврстина (тест - колку лесно може да се скине хартијата со прикачување тежина се додека не се скине): - различни видови хартија исечени во еднаква форма и големина се оптоваруваат со два вида на товар (пример: пуканки, јаболко) - резултатите од истражувањето се заведуваат во работен лист - Табела 2.	Г	различни видови хартија, врвки, дрвциња, лепак, пуканки, јаболко	фотографија писмени одговори работен лист - групен
10 мин.	Добивање и прикажување докази	учениците ги прикажуваат своите заклучоци	Врз основа на направеното истражување, групите пополнуваат табела во која наведуваат во која торба (од кој вид на хартија) што може да се носи Табела 3 - презентација на групите	Г	хартија, молив папка, дупчалка	писмени одговори: работен лист - групен Книга на одделението: р. л. од извршеното истражување се собираат во вид на книга
Организација: Детали за поделба по улоги /групи/возрасни (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување / домашна работа				
Групите се формираат од ученици со различни способности (хетерогени групи)		Домашна работа: да соберат хартиени торби со различна намена и да ги донесат на следниот час (за пуканки, леб, за роденденски подарок и сл.)			Клучен вокабулар/поими Хартија, силна/најсилна или јака/најјака, имиња на видови хартија што се користат	

Работен лист
КОЈА ХАРТИЈА Е НАЈЦВРСТА
- работа во групи -

група _____
30.10.2014 г.

1. Според сознанијата од направениот опит (кинење на хартијата) подреди ги видовите хартија според тоа која хартија е 1 - најјака/најсилна до 5 најмалку силна/јака

1	2	3	4	5

2. Според направеното истражување запиши ги видовите хартија според тоа која хартија е најјака/најсилна - 1 до најмалку силна/јака - 5

1	2	3	4	5

3. Според направеното истражување запиши во табелата кој вид на хартија може да се употреби за изработка на кеса со некоја намена

хартиена салфета	весник	хартија за пишување	полукартон	мрсна хартија

Имиња на членовите во групата

1. _____
2. _____
3. _____

4. _____
5. _____