

План за час

Седмица: 15 седмица Дата: 12.2014		Тема: Материјали Час: Како водата минува низ растението?			Одделение: Ш 3 Славица Мојсоска		
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 дека водата минува низ корените и се пренесува преку стеблото	сите ученици правилно ги именуваат деловите на растението: стебло, листови, цветови, корен.	(Наставникот за оваа содржина се подготвува ден пред одржување на часот: зема стебло од целер, со листови на врвот или бел цвет на пример каранфил или крин и ги става во обоена вода.) 1.Повторување: се презентира растение и се идентификуваат делови на растението: стебло, листови, цветови (ако има) и корени. Се разговара за тоа што прават корените на растението (на крајот од дискусијата се става во сад со чиста вода). 2.Воведување во наставната содржина: Наставникот покажува парче целер и за споредба едно од оние кои претходниот ден ги ставил во обоена вода. Бара објаснување од учениците зошто и двете растенија кои се од ист вид се разликуваат, што се случило?		Заедничка	целер, бел цвет каранфил или крин сад со чиста вода	прашања/одговори фотографија
20 мин.	- да научат дека водата минува низ корените и се пренесува преку стеблото -да размислуваат за собирање докази и планирање на фер тестирање -истражуваат и собираат докази од различни ситуации за да одговорат на прашања	-сите ученици знаат дека водата минува низ корените и се пренесува преку стеблото -учениците истражуваат факти за пренесување на водата од корените преку стеблото до листовите и цветот	1.Поставување на проблем задача: Како ќе утврдиме зошто и како растението ја променило својата боја? (предлози на учениците - дискусија) 2.Научно истражување: Учениците се поделени во групи - даваме на секоја група по едно стебло целер што стоело во обоена вода (преку ноќ), го сечеме стеблото на делови (прстени), учениците користат лупи за да ги видат точките во пресекот на стеблото. - следува дискусија за точките – што се и што прават (цевки во стеблото кои носат вода од корените кон листовите). - заклучок: корените (или пресеченото стебло) ја пренесуваат водата преку стеблото до листовите и цветот... Покажуваме неколку бели цвеќиња и објаснуваме дека ќе ги ставиме во различно обоена вода. Бараме од секоја група да раствори во сад со вода (тегла) одредена боја и да стави внатре едно од растенијата. Ги поставуваме на полица крај она растение од почетокот на часот ставено во чиста вода.		Г	целер, бел цвет каранфил или крин садови за вода (тегли) чиста вода боја	прашања/одговори фотографија
10 мин.	-претставуваат резултати со табели.	учениците ги прикажуваат своите заклучоци	1.Учениците предвидуваат што ќе им се случи на цвеќињата по некое време. Предвидувањата ги запишуваат во Табела 1 - презентација на групите 2.Учениците ја следат промената кај цвеќињата и наредните денови и ги запишуваат резултатите – Табела 2		Г	хартија, молив папка, дупчалка	писмени одговори: р. лист - групен Книга на одделението:
Организација: Детали за поделба по улоги /групи/возрасни (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучен вокабулар/поими		
Групите се формираат од ученици со различни способности (хетерогени групи)			Домашна работа: да направат список од 10 предмети од домот со различна намена и материјалот од кој се направени		Растение, Корен, Лист, Стебло, Цвет, Вода, Влијание Набљудува, Објаснува, Дискутира, Црта, Идентификува		

КАКО ВОДАТА МИНУВА НИЗ РАСТЕНИЕТО?**Пополнете ја табелата - запишете ги вашите претпоставки!**

Табела 1

Растение	Растение - промени
Опис на растението (набројте ги деловите од растението и нивната боја):	Претпоставки: (наведете дали ќе ја променат бојата, дали со иста брзина ќе ја сменат бојата, дали некои ќе имаат по јака боја)

Пополнете ја табелата - запишете ги резултатите од вашето следење!

Табела 2

По 24 часа	По два дена	По три дена