U ovoj školskoj godini svaki ćemo mjesec izvesti po jedan pokus, svaki mjesec po dvoje učenika bit će pomagači koji će prvi saznati o kojem se pokusu radi, bit će upoznati s postupkom i oni će izvesti pokus uz učiteljičinu minimalnu asistenciju.

Pokusi koje ćemo raditi bit će, naravno, prilagođeni dobi učenika i njihovim interesima, neki od njih trajat će kratko, a neke ćemo promjene promatrati kroz nekoliko dana. Neki od pokusa bit će vizualno jako interesantni, a možda učenike zainteresiramo te oni odluče te pokuse napraviti i kod kuće.

Cilj nije da učenici detaljno zapamte sva pravila i zakonitosti. Cilj je potaknuti njihovo kritičko razmišljanje, nagnati ih da donose zaključke i razmišljaju izvan nekih ustaljenih okvira.

Na internetu se može naći jako puno stranica i blogova koje pokazuju različite pokuse koje možete napraviti sa svojom djecom, neke od tih stranica su:

[www.maligenijalci.com](http://www.maligenijalci.com)

[www.cofeecupsandcrayons.com](http://www.cofeecupsandcrayons.com)

Kako naučiti djecu da razmišljaju kao znanstvenici:

1. Promatranje:

Djecu treba poticati da proučavaju vanjski svijet. Potičite ih da borave u prirodi i da objašnjavaju promjene koje uočavaju u vanjskom svijetu.

1. Postavljanje pitanja:

Djeca, baš kao i znanstvenici, postavljaju pitanja, to im dolazi prirodno. Kada vam djeca postavljaju pitanja pokušajte im dati odgovor, ali isto tako i vi postavljajte pitanja njima. Pitajte ih što, kako i zašto nešto misle.

1. Predviđanje:

Predviđanje pomaže djeci uvidjeti povezanost između uzroka i posljedica. Neka djeca iskoriste svoja postojeća znanja kako bi predvidjeli što će se dogoditi, a nakon toga neka testiraju svoja predviđanja kako bi vidjeli jesu li bili u pravu ili ne.

1. Testiranje i eksperimentiranje

Dopustite djeci da sama dođu do zaključaka i odgovora. Eksperimentiranje omogućuje djeci aktivno učenje u odnosu na memoriranje podataka. Aktivnim učenjem se potiče samopouzdanje i dublje razumijevanje stvari. Kod izvođenja eksperimenata djeca mjere, računaju, uspoređuju što potiče analitičko razmišljanje

1. Refleksija

Omogućite djeci da razmisle o novim saznanjima koje su spoznali. Organizacija informacija i analiza razvija kritičko mišljenje.

 Preuzeto sa: [www.cofeecupsandcrayons.com/teach-kids-think-like-scientist/](http://www.cofeecupsandcrayons.com/teach-kids-think-like-scientist/)

U našem prvom pokusu željeli smo vidjeti u kakvoj se vodi šećer brže rastapa, toploj ili hladnoj.

Prvi pomagač u izvođenju pokusa bio je Filip Devernay koji je jako ozbiljno shvatio taj zadatak i izvrsno izveo pokus.

Filip je, nakon što je učenicima postavio pitanje i dao im vremena da razmisle u kojoj vodi se šećer brže otapa, umiješao jednaku količinu šećera u čašu sa toplom i hladnom vodom.

Nakon što je promiješao dignuo je čaše i učenici su mogli vidjeti da se šećer bolje otopio u toploj vodi nego u hladnoj.

Saznali smo da je to zato što molekule u toploj vodi brže titraju i koje se šire dalje od onih u hladnoj vodi. S većim prazninama u molekulama vruće vode, više molekula može stati u njih. (preuzeto sa www.maligenijalci.com) O molekulama ćemo učiti puno više u višim razredima.

Prije izvođenja pokusa ostali su se učenici podijelili u parove i dobili su listiće na kojima su napisali koji pokus radimo, svoje pretpostavke, a nakon izvođenja pokusa i što se dogodilo.

**učenici produženog boravka i učiteljica Josipa Tandarić**