



Metodika práce: POKUSY S VODOU

Tato metodika vznikla v rámci projektu Místní akční plán pro ORP Vysoké Mýto II.,
CZ.02.3.68/0.0/0.0/17_047/0009710



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Metodický pokyn

Zpracovala: Bc. Monika Diblíková

21. 6. 2021

Pomůcka: Pomůcky na pokusy s vodou

Metodika, využití pomůcek

Popis

Do Mateřské školy kaštánek byly pořízeny pomůcky k pokusům, objevování, aby obohatily náš koutek s prvky Montessori. Zkumavky na pokusy s vodou, odměrné válce k odměření tekutiny, pipety, váhy na tekutiny a závaží, a k tomu související váhové pexeso.

Cílová skupina: pro děti 3–6leté děti

Cíl metodiky: Cílem je seznámit děti s pomůckami, které jsou určené přímo k určitým pokusům a objevování. Jejich užití v praxi, měření času dle přesýpacích hodin, vážení reálných věcí a zjistit, zda jsou ty věci těžší či lehčí.

Pomůcky: váhy na měření hmotnosti, tekutiny, váhové pexeso, přesýpací hodiny – různé časová doba, vodováha, odměrné válce a pipety, vědecká sada na vodu.

Odměrné válce jsou vyrobené z odolného plastu a slouží k měření objemu. Sada obsahuje 7 válců s objemem 10 ml až 1 l. Využití: děti zjišťují kolik se vody vejde do úzkého či širokého válce, nízkého či vysokého válce. Děti zjišťují, který potřebují válec či zkumavku pro přelití vody z hrnečků, skleničky,....aniž by přelily.



Pipety jsou z měkkého plastu. Děti si procvičují jemnou motoriku (posilují konečky prstů) a pro některé je těžší pochopit, jak do té pipety nabrat vodu a vypustit. Postup: vezmu pipetu, stisknu horní konec pipety, vložím do vody a povolím horní konec pipety, poté se mi kapalina napustí do pipety. Rozměr : délka 14,5 cm, objem 3 ml.



Váhové pexeso - 2 kusové dřevěné váhové pexeso, kde je úkolem dětí najít dva stejně těžké bloky. Pro kontrolu jsou jednotlivé díly označeny barevným závažím. Děti mohou tyto kostky porovnávat i za pomoci váhy, kdy si zjistí, zdaje kostka pexesa těžší či lehčí.



Váha na závaží a tekutiny – Pomocí hry děti pochopí rozdíl mezi objemem a hmotností. Balení obsahuje váhu, 2 nádoby na vodu s víkem, 14 plastových závaží, 11 kovových závaží. pomocí této váhy děti mohou měřit tekutiny a ostatní předměty, porovnávat a sledovat rozdíly.



Vodováha – je jednoduchý měřicí nástroj ke kontrole nebo nastavení vodorovného směru.



Přesýpací hodiny – Postup při manipulaci: dvojnásobné zvětšení, umožňuje dětem pozorně sledovat sypaní hladkého písku z jednoho konce do druhého. Pískové časovače lze umístit na stůl a pozorovat je ze strany, nebo sledovat shora a poskytovat tak vizuální ukázkou času. 1,3,5 minut. Přesýpací hodiny – využíváme v dílničce, kdy si chlapi určují čas při zatloukání hřebíčků, ale i na cestách, kdy si děti měří čas v běhu, zda doběhnou úsek, než se přesypou hodiny.



Vědecká sada na vodu – 43dílná sada nabízí dětem množství, jak poznávat a experimentovat s vodou. Ukážeme dětem, že se led vznáší na vodě a jiné zajímavé pokusy s vodou. Sada obsahuje: 5 odměrek, 8 zkumavek, 5 pipet, 5 stříkaček, 5 nálevek, 3 teploměry, korkové zátky, hadičku stojany na zkumavky.

Všechny díly jsou vyrobeny z plastu nebo gumy, čímž je sada bezpečná.



Rizika: neshledala jsem žádné nebezpečí, odměrné válce jsou z odolného materiálu, s přesýpacími hodinami dobrá manipulace. U vědecké sady si dávat pozor menší části. Váhy pro děti od tří let a váhy junior, dávat si pozor na rozbití nádob při manipulaci.

Zpracovala: Diblíková Monika