

ZABAWY BADAWCZE - OD CZEGO ZACZAĆ?

Zasady bezpieczeństwa i niezbędnik eksperymentatora.

Niezbędnik Odkrywcy - co się przyda?



- fartuch laboratoryjny
- miski gospodarcze
- ręczniki papierowe
- szmatki
- plastikowe tacki jednokolorowe lub talerze jednorazowe
- kubki plastikowe (0,2 l i 0,5 l)
- strzykawki lub zakraplacze
- barwniki spożywcze lub krepa do przygotowania barwników
- zlewki i kolby laboratoryjne lub różnej wielkości i kształtu szklane butelki i słoiki

Jak ustalić z dziećmi zasady bezpieczeństwa?

Pytania pomocnicze:



1. Czy w laboratorium można coś jeść?

Nie!

- Na wypadek, gdyby okazało się, że znajduje się w nich niebezpieczna substancja (po której np. boli brzuch).
- Wszystkie produkty są potrzebne do wykonania doświadczenia.
- Produkty do eksperymentów przechowujemy w naczyniach przeznaczonych do eksperymentów, które mogą być zanieczyszczone innymi substancjami.

2. Czy w laboratorium można coś pić?

Nie!

- Do eksperymentów wykorzystujemy substancje, po których może boleć brzuch lub szczypać język.
- Wszystkie produkty są potrzebne do wykonania doświadczenia.
- Substancje przechowujemy w naczyniach przeznaczonych do eksperymentów, które mogą być zanieczyszczone czymś, co nam szkodzi.

3. Czy w laboratorium można coś powąchać?

Tak!

- Wachlując delikatnie dłonią nad naczyniem możemy sprawdzić zapach.
- Ważne - robimy to tak, aby nos był oddalony od naczynia.

4. Czy można wędrować po sali podczas wykonywania doświadczeń?

Nie!

- Dla bezpieczeństwa zostajemy na swoich miejscach do końca warsztatów.
- Dzięki temu każdy może bezpiecznie prowadzić swoje badanie.
- Łatwiej jest robić eksperymenty skupiając się na zadaniu, pozostając na swoim miejscu.
- Kiedy czegoś potrzebujesz - podnieś rękę.

5. Czy można zanurzać ręce w substancjach, z których korzystamy?

Nie!

- Niektóre substancje mogą zabarwić palce.
- Kiedy potrzebujemy coś pomieszać - korzystamy np. z zakraplacza lub łyżeczki.
- Jeśli zanurzenie rąk będzie potrzebne do wykonania doświadczenia - powiem o tym.

6. A co, jeśli coś nam nie wyjdzie, rozleje się lub czegoś nie rozumiemy?

Nic się nie dzieje - w laboratorium czasem może się tak zdarzyć. Zgłaszamy się i prosimy o pomoc lub o wyjaśnienie.

7. Naukowcy często robią eksperymenty na podstawie instrukcji - przepisów, podobnie jak w kuchni.

Dzięki temu w łatwy sposób otrzymujemy ciekawe wyniki. My też będziemy działać zgodnie z instrukcją, którą będę podawać wam - krok po kroku. Oczywiście, kiedy będzie czas na wasze własne eksperymenty i próbowanie pomysłów na doświadczenia - powiem wam o tym.





ZASADY W LABORATORIUM PODCZAS EKSPERYMENTÓW:



1. Nie jemy i nie pijemy.



2. Jeśli chcemy sprawdzić zapach substancji – wachujemy delikatnie dłonią nad naczyniem.



3. Zostajemy na swoich miejscach do końca zajęć.



4. Jeśli czegoś potrzebujemy lub czegoś nie rozumiemy – zgłaszamy to przez podniesienie ręki.



5. Substancje mieszamy trzyczeką lub zakraplaczem – nie zanurzamy rąk.



6. Zadajemy pytania, kiedy mamy wątpliwości.



7. Działamy zgodnie z instrukcją.



8. Pracujemy w skupieniu.