

WARSZTATY PRZYRODNICZE „KLUB POSZUKIWACZY WIEDZY”

Adresaci:

Uczniowie klas 6 szkół podstawowych oraz uczniowie młodsi o umiejętnościach i uzdolnieniach odpowiadających tej grupie wiekowej.

Termin realizacji zajęć:

marzec – grudzień 2017

Miejsce realizacji zajęć:

Szkoła Podstawowa nr 4, ul. 4

Prowadzący zajęcia:

Maria Matuszak-Panfil

Szczegółowy program zajęć:

1. Atomy są wokół nas. Metale i niemetale, substancje złożone.
2. Sporządzamy i porównujemy różne mieszaniny. Czym różni się zawiesina od roztworu właściwego czyli czy wiem co jem?
3. Doświadczenia prezentujące proces osmozy i dyfuzji czyli z chemią za pan brat.
4. Samodzielne wykonywanie preparatów mikroskopowych. Doskonalenie umiejętności posługiwania się mikroskopem.
5. Wyjazd na Festiwal Nauki UMK.
6. Co „robią” rośliny w nocy czyli o fotosyntezie słów kilka? Co ma wspólnego chromatografia z chlorofilem?
7. Modelowanie procesów fotosyntezy i oddychania.
8. Czy wszystkie zwierzęta mają krew? Hemoglobina doskonały transporter.
9. Stałocieplność – wada czy zaleta? Dlaczego nie ma żab na biegunie?
10. Budowa kwiatów i kwiatostanów roślin nasiennych.
11. Z kwiatka na kwiatek czyli dlaczego owady zapylacze są ważne?
12. Fascynujący świat pszczół.
13. Ciekawe i bezpieczne doświadczenia chemiczne, którymi zadziwisz znajomych – Chemia w małej skali – udział w pokazie przeprowadzonym na terenie placówki przez pracowników UMK.
14. Rozpoznawanie drzew na podstawie kory, liści i kwiatów.
15. Badanie właściwości (sorpcyjność, chłonność) i składu gleby.
16. W mikroświecie komórek roślinnych i zwierzęcych czyli czy możemy się bać obrazów spod mikroskopu?
17. Jak powstają owoce? Rozpoznawanie różnych typów owoców czyli czy pomidor jest jagodą.
18. Jesień w lesie grzyby niesie czyli o grzybach słów kilka.
19. Sposoby odżywania się organizmów. Pasożytnictwo w przyrodzie.
20. Dlaczego nie lubimy robaków, pierścienic i innych potworków?
21. Od płetwy do kończyny czyli budowa i funkcje różnych narządów zwierząt.
22. Przystosowanie do środowiska czyli jak przetrwać, gdy zmienia się klimat i pogoda.
23. Porównanie kręgowców i bezkręgowców. Modelowanie wybranego układu wewnętrznego kręgowców.
24. Prezentacja doświadczeń zaproponowanych przez uczestników warsztatów.
25. Doskonalenie umiejętności obserwacji mikroskopowych – grafika mikroskopowa.
26. Świat w skamieniałościach zaklęty.
27. Wpływ temperatury na przebieg procesów fizycznych i reakcji chemicznych. Czy jestem już małym chemikiem?
28. Sposoby oddychania zwierząt bezkręgowych i kręgowców w związku z trybem życia.
29. Niespodzianka – ciekły azot, suchy lód i DNA.
30. Ewolucja niektórych układów wewnętrznych u kręgowców. Modelowanie wybranego układu.

Zasady rekrutacji:

W przypadku większej ilości chętnych niż miejsc, kandydaci otrzymają do rozwiązania test oraz zostanie przeprowadzony sprawdzian umiejętności