

Mała Akademia Odkrywców – ks. Adam Cieślak

Program edukacyjny w oparciu o „Akademię Super Bohaterów” Tomasza Rożka

Czwartki – 13.50 – 14.35 3a+ 1gr. z 3c

Cele:

- zapoznanie dzieci z sylwetkami polskich naukowców i ich odkryciami
- kształtowanie zainteresowań poznawczych uczniów poprzez uczestnictwo w samodzielnym eksperymentowaniu przy użyciu prostych materiałów codziennego użytku,
- ułatwienie zrozumienia zjawisk w otaczającym świecie,
- kształtowanie twórczego myślenia i eksperymentowania, stawiania hipotez i sprawdzania ich poprawności,
- kształtowanie umiejętności współdziałania w grupie przy wykonywaniu i planowaniu eksperymentów,
- kształtowanie postaw wzmacniających poczucie własnej wartości, pewności siebie

Metody i formy pracy:

- samodzielne eksperymentowanie przy użyciu materiałów codziennego użytku,
- udział w proponowanych zabawach,
- pokazy doświadczeń,
- mini-wykład z wykorzystaniem materiałów multimedialnych
- niezbędne wyjaśnienia i odpowiadanie na pytania uczniów

Tematy:

Lp.	Naukowiec	Zagadnienia	Eksperyment/pokaz/aktywizacja
1	Zofia Kielan-Jaworska	Paleontologia, budowa kości	gumowe jajko, skamienieliny z masy plastycznej
2	Maria Czaplicka	Syberia, strony świata, czytanie map	tworzenie planu klasy/szkoły
3	Benedykt Dybowski	Fauna i flora Syberii i jeziora Bajkał, klasyfikacja organizmów	oznaczanie gatunków roślin wg klucza
4	Rudolf Weigl	Bakterie, szczepionki	produkcja twarogu albo obserwacja mikroskopowa pierwotniaków
5	Michał Boym	Środowisko geograficzne i kultura Chin	Origami – chińska sztuka składania papieru
6	Mikołaj Kopernik	Teoria heliocentryczna, ruch pozorny Słońca, układ słoneczny	Zabawa w planety, model układu słonecznego
7	Jan Heweliusz (Johanes Hevelius)	kometografia, selenografia, gwiazdozbiory półkuli północnej	Googlowskie mapy Księżyca i Marsa, program stellarium, rozpoznawanie gwiazdozbiorów
8	Hilary Koprowski	Wirusy i choroby wirusowe	bakteriofag z origami
9	Henryk Arctowski	Środowisko geograficzne Antarktydy, magnetyzm ziemski, meteorologia	kompas ze szpilki, obserwacja pogody
10	Kazimierz Funk	Witaminy, zdrowe odżywianie	porównanie zawartości witaminy C w owocach i warzywach
11	Paweł Strzelecki	Środowisko geograficzne Australii	film/kolorowanka o Australii
12	Magdalena Bendziszawska	Pierwsza pomoc	zakładanie opatrunku
13	Wilhelmina Iwanowska	Galaktyki, budowa wszechświata	model wszechświata z balonu
14	Ernest Malinowski	Środowisko geograficzne And	film/kolorowanka o Andach albo budowa mostów

15	Napoleon Cybulski	Układ nerwowy i hormonalny	model układu nerwowego i przewodzenie impulsów elektrycznych
16	Hanna Hirsfeldowa	Układ krwionośny	model serca, zabawa w krwinki przenoszące tlen
17	Maria Skłodowska-Curie	Pierwiastki, atomy, promieniotwórczość	budowanie modelu atomu
18	Jan Szczepanik	Widmo fali elektromagnetycznej, działanie zmysłu wzroku	mieszanie kolorów na papierowym kółku, kolory kolorów w zależności od oświetlenia
19	Ignacy Mościcki	Nawozy sztuczne i naturalne, rośliny motylkowe	Ekologiczny nawóz do kwiatów
20	Jan Czochralski	Rodzaje mieszanin, metale i stopy metali w życiu codziennym	Mieszanie oleju z wodą, tworzenie emulsji
21	Ignacy Łukasiewicz	Ropa naftowa – pochodzenie, rafinacja, polimery, metody rozdzielania mieszanin	Rozkład skrobi na glukozę z użyciem amylazy ślinowej i/lub destylacja solanki
22	Kazimierz Prószyński	Powstanie filmu, efekty specjalne	Proste animacje
23	Kazimierz Żegleń	Włókiennictwo	Tkanie serwetki lub robótki ręczne
25	Józef Hofmann	Prawo Archimedesesa, napędy łodzi	model motorówki z napędem mechanicznym lub żagłówki z origami
24	Stefan Drzewiecki	Aerodynamika	wiatraki i samoloty z origami
26	Kazimierz Siemienowicz	Działanie napędu odrzutowego,	rakieta napędzana balonem, reakcja sody z kwasem
27	Mieczysław Bekker	Samochody terenowe i kosmiczne łożyska	Zabawka z napędem elektrycznym
28	Stanisław Ulam	Podróże kosmiczne, zasady dynamiki Newtona	Doświadczenia z III zasadą dynamiki: fotel na kółkach i wózki z katapultą
29	Jacek Karpiński	Logarytmy, sztuczna inteligencja	podstawy programowania
30	Marian Rejewski	Historia Enigmy, kryptografia i kryptoanaliza	Atrament sympatyczny (mleko, cytryna, kurkuma)
31	Stefan Banach	Ciekawostki matematyczne	łamigłówki matematyczne
32	Stanisław Lem	futurologia	wymyślamy własne wynalazki