**Małopolska Noc Naukowców w Zespole Szkół Ogólnokształcących i Technicznych**

**im. Jana Szczepanika w Tarnowie**

(ul. Brodzińskiego 9, 33-100 Tarnów)

* ***Matematyczny świat*** - aktywności przedstawiające sprytne rozwiązania najczęściej pojawiających się zagadnień matematycznych dotyczących mnożenia, trójek pitagorejskich, liczby π, złotego stosunku itp. oraz zastosowanie tych pojęć matematycznych w kontekście praktycznym w życiu codziennym. Przedstawienie nowości matematycznych, które przyczyniły się do rozwoju innych dziedzin życia. **Sala 19, 17.00-20.00, wstęp wolny.**
* ***Postaw na Zero Waste w Twojej szafie!*** - produkcja odzieży, mimo że jeszcze niewiele osób zdaje sobie z tego sprawę, jest jednym z ważniejszych źródeł zanieczyszczenia środowiska. Obecnie świat zużywa kilka razy więcej ubrań rocznie niż 30 lat temu. Recykling surowca prawie nie istnieje. Warsztaty mają uświadomić, jak dbać o środowisko wykonując proste elementy z surowców wtórnych (etui, worek na telefon, sznurki ozdobne na bransolety, opaski, szaliki). **Sala 11, 17.00-20.00, wstęp wolny.**
* ***Zdrowa gleba - smaczne jedzenie -*** gry edukacyjne, konkursy, krzyżówki, puzzle o żywności i glebie. Co kryje się pod symbolem E? – analiza etykiet produktów spożywczych. Pokazy i doświadczenia chemiczne (np. określanie pH gleby, badanie właściwości sorpcyjnych gleby, wykrywanie glukozy). **Sala 26, 17.00-20.00, wstęp wolny.**
* ***Niech nauka pójdzie w las -*** celem wydarzenia jest pokazanie potęgi, jaką jest las. Dzięki lasom warunki termiczne są korzystniejsze, działalność wiatru ograniczona, erozja gleby mniejsza, a zjawiska powodziowe są rzadsze. Las ma nie tylko znaczenie gospodarcze, ale wpływa na wszystkie elementy środowiska. Bardzo ważne jest uświadomienie młodemu pokoleniu, jaką wartość posiadamy. Konkurs będzie polegał na odgadnięciu nazwy drzewa po plastrach drewna, liściach i nasionach. Warsztaty plastyczne „Skarby lasu” – uczestnicy będą wykonywać zakładki do książek z motywem leśnym, postacie, figurki z szyszek, orzechów, kasztanów, papierowe figurki zwierząt leśnych. **Sala 5, 17.00-20.00, wstęp wolny.**
* ***Antropocen - fikcja czy prawda. Antropopresja (pokazy i wystawa) -*** Antropocen – zmiany w strukturach geologicznych wywołane działalnością człowieka. Przykłady zmian dotyczące antropocenu. Antropopresja, czyli negatywne zmiany w środowisku naturalnym wywołane działalnością człowieka. Charakterystyka przykładów najbardziej widocznych zmian w środowisku wywołanych działalnością człowieka, np. makia śródziemnomorska, Mato Grosso, Jezioro Aralskie, Wyoska Tama. **Sala 20, 17.00-20.00, wstęp wolny.**
* ***Światło w ciemności - walczymy z rakiem (pokazy i gry) -*** Program dotyczy powstawania i klasyfikacji nowotworów oraz profilaktyki. Celem aktywności jest podniesienie świadomości odpowiedzialności za zdrowie oraz wskazanie wpływu stylu życia na występowanie nowotworów. **Sala 27, 17.00-20.00, wstęp wolny.**
* ***Światło w ciemności - walczymy z rakiem (wykład) -*** Program dotyczy powstawania i klasyfikacji nowotworów oraz profilaktyki. Celem aktywności jest podniesienie świadomości odpowiedzialności za zdrowie oraz wskazanie wpływu stylu życia na występowanie nowotworów. **Sala 27; 17.30, 18.30; wstęp wolny.**
* ***EKOZNAKI - warto je znać! (pokazy i gry) -*** kampania edukacyjna dotycząca znaków ekologicznych na opakowaniach. Prezentacja znaków ekologicznych na opakowaniach kartonowych, kubkach i puzzlach. Stosowanie technik nadruku: sublimacja, druk termotransferowy, czyli naniesienie nadruku na materiał za pomocą prasy termotransferowej pod wpływem wysokiej temperatury. Konkurs dotyczący znajomości znaków ekologicznych. **Sala 10, 17.00-20.00, wstęp wolny.**
* ***Fotografia motywów ekologicznych w bodypaintingu z zastosowaniem światła ultrafioletowego -*** w warsztatach wykorzystywane jest światło ultrafioletowe w celu wyeksponowania motywów ekologicznych w bodypaintingu jako elementu kreatywnej fotografii portretowej. **Sala 28, 17.00-20.00, wstęp wolny.**
* ***Jedz by żyć, nie żyj by jeść (warsztaty i wystawa) -*** tytuł to przysłowie Sokratesa, które ma zwrócić uwagę, że jedzenie jest tylko dodatkiem do szczęśliwego życia. Promocja zdrowego jedzenia i zdrowego trybu życia poprzez prezentacje, pokazy negatywnych skutków niewłaściwej diety. Prezentacja: czego unikać, aby obniżyć ryzyko zachorowania na raka. **Sala 13, 17.00-20.00, wstęp wolny.**
* ***O tym, który chciał ukraść barwy naturze… (Jan Szczepanik 1872-1926) (wystawa) -*** wystawa dorobku technicznego wielkiego naukowca-wynalazcy Jana Szczepanika. W sposób szczególny zaprezentowanie pierwszej barwnej fotografii wykonanej przez Szczepanika w 1903 r. Z okazji 120-lecia wykonania pierwszej fotografii pt. "Maki" przedstawienie addytywnej metody uzyskiwania barw przez Jana Szczepanika. **Sala 18, 17.00-20.00, wstęp wolny.**
* ***O tym, który chciał ukraść barwy naturze… (Jan Szczepanik 1872-1926) – (wykład) -*** wystawa dorobku technicznego wielkiego naukowca-wynalazcy Jana Szczepanika. W sposób szczególny zaprezentowanie pierwszej barwnej fotografii wykonanej przez Szczepanika w 1903 r. Z okazji 120-lecia wykonania pierwszej fotografii pt. "Maki" przedstawienie addytywnej metody uzyskiwania barw przez Jana Szczepanika. **Sala 18; 17.00, 18.00, 19.00; wstęp wolny.**