**18. Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik**

**31 maja 2014 r.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Młodzieżowe Laboratorium Nauki** | **Opiekun: Kamil Wrzos** |
| **OPIS POKAZÓW PREZENTOWANYCH W NAMIOCIE KMO:**  **POKAZ 1**  **Tytuł:** Oszukaj czas  **Prezentowane zjawisko** Odczuwanie upływu czasu w zależności od rytmu muzyki.  **Czas trwania:** 3 minuty  **Potrzebne materiały:**   * Opaska na oczy * Słuchawki * Odtwarzacz muzyczny   **Scenariusz Pokazu (do 10 zdań):**  Ochotnik ma za zadanie odmierzyć 30 sekund z opaską na oczach. W czasie liczenia będzie słuchał utworu muzycznego z szybkim lub wolnym tempem. Po odliczeniu 30 podnosi rękę do góry i osoba z naszego zespołu porówna odmierzony czas ochotnika z czasem liczonym przez stoper.  **Forma Pokazu *(można zaznaczyć kilka odpowiedzi):***   * eksponat; * doświadczenia wykonywane samodzielnie przez zwiedzających; * doświadczenia wykonywane przez osoby obsługujące stanowisko; * prezentacja multimedialna; * wykład; * inna (jaka? ………………………………………………………)   **Dla jakich odbiorców przeznaczony jest Pokaz?** **(*można zaznaczyć kilka odpowiedzi*)**   * przedszkole; * szkoła podstawowa; * gimnazjum; * liceum; * studenci; * dorośli;   **W jaki sposób zaangażowany jest zwiedzający ?**  Zwiedzający ma możliwość samodzielnego przetestowania doświadczenia i wyciągnięcia wniosków.  **W jaki sposób Pokaz odnosi się do tegorocznego tematu 18. Pikniku Naukowego?**  Tematem pokazu jest odmierzanie czasu. | |
| **DODATKOWE UWAGI** | |
| **POKAZ 2**  **Tytuł:** Czas na ziemi  **Prezentowane zjawisko** Skutki obrotowego i obiegowego ruchu ziemi.  **Czas trwania:** 20 minut  **Potrzebne materiały:**   * 4 globusy, * 4 lampki, * 4 zegary ścienne, * kartki papieru, * 4 kalkulatory   **Scenariusz Pokazu (do 10 zdań):**  Tematem pokazu będą następstwa ruchu obrotowego i obiegowego ziemi.  Zjawiskiem które zostanie omówione podczas naszego pokazu będzie przesilenie (czerwcowe i grudniowe) oraz równonoc (marcowa i wrześniowa). Do przedstawienia tego zjawiska wykorzystamy globusy które będziemy oświetlać lampami. Przy pomocy tych przyrządów pokażemy jak jest oświetlona ziemia w poszczególnych dniach przesilenia i równonocy. Uczestnik pokazów dowie się również dlaczego w różnych częściach świata są inne pory dnia oraz pozna różnicę pomiędzy czasem urzędowym a słonecznym. Ponadto wyjaśnimy co ma na celu przestawianie czasu o godzinę, dlaczego mamy lata przestępne, gdzie zachodzi noc polarna oraz objaśnimy występowanie pór roku. Uczestnik będzie miał również okazję do samodzielnego wyliczenia godziny w różnych miejscach na świecie przy pomocy mapy i kalkulatora.  **Forma Pokazu *(można zaznaczyć kilka odpowiedzi):***   * eksponat; * doświadczenia wykonywane samodzielnie przez zwiedzających; * doświadczenia wykonywane przez osoby obsługujące stanowisko; * prezentacja multimedialna; * wykład; * inna (jaka? ………………………………………………………..)   **Dla jakich odbiorców przeznaczony jest Pokaz? (*można zaznaczyć kilka odpowiedzi*)**   * przedszkole; * szkoła podstawowa; * gimnazjum; * liceum; * studenci; * dorośli;   **W jaki sposób zaangażowany jest zwiedzający?**  Zwiedzający podczas pokazu będzie mógł samodzielnie obliczyć czas jaki jest aktualnie w wybranym przez siebie miejscu na ziemi oraz odpowiadać na pytania zadawane przez prowadzących.  **W jaki sposób Pokaz odnosi się do tegorocznego tematu 18. Pikniku Naukowego?**  Podczas pokazu zostaną omówione zjawiska związane z czasem na ziemi. | |
| **DODATKOWE UWAGI** | |
| **POKAZ 3**  **Tytuł:** Jak chemicy mierzą czas?  **Prezentowane zjawisko:** Reakcja zegarowa  **Czas trwania:** 4 minuty  **Potrzebne materiały:**   * jodyna * witamina C * woda utleniona * mąka ziemniaczana * woda * dwie zlewki   **Scenariusz Pokazu (do 10 zdań):**  W doświadczeniu użyjemy domowych składników, dzięki czemu odwiedzający pokaz będą mogli samodzielnie powtórzyć eksperyment w domu. Prezentowanie doświadczenia rozpoczniemy krótkim wstępem aby przybliżyć zwiedzającym hasło tegorocznego pikniku naukowego. Następnie przejdziemy do wykonania eksperymentu omawiając poszczególne składniki (podając odpowiednie proporcje), których będziemy używać. Po wykonaniu doświadczenia zwiedzający będą mogli zadawać pytania na które z chęcią odpowiemy.  **Forma Pokazu *(można zaznaczyć kilka odpowiedzi):***   * eksponat; * doświadczenia wykonywane samodzielnie przez zwiedzających; * doświadczenia wykonywane przez osoby obsługujące stanowisko; * prezentacja multimedialna; * wykład; * inna (jaka? ………………………………………………………)   **Dla jakich odbiorców przeznaczony jest Pokaz? (*można zaznaczyć kilka odpowiedzi*)**   * przedszkole; * szkoła podstawowa; * gimnazjum; * liceum; * studenci; * dorośli;   **W jaki sposób zaangażowany jest zwiedzający?**  Zwiedzający może sam przeprowadzić doświadczenie pod okiem prowadzących, a następnie samemu powtórzyć je w domu.  **W jaki sposób Pokaz odnosi się do tegorocznego tematu 18. Pikniku Naukowego?**  Jak wskazuje nazwa doświadczenia zostanie zaprezentowany chemiczny zegar jodowy. Za pomocą odpowiednich proporcji pokażemy jak można mierzyć czas nie korzystając z zegarów elektronicznych. | |
| **DODATKOWE UWAGI** | |