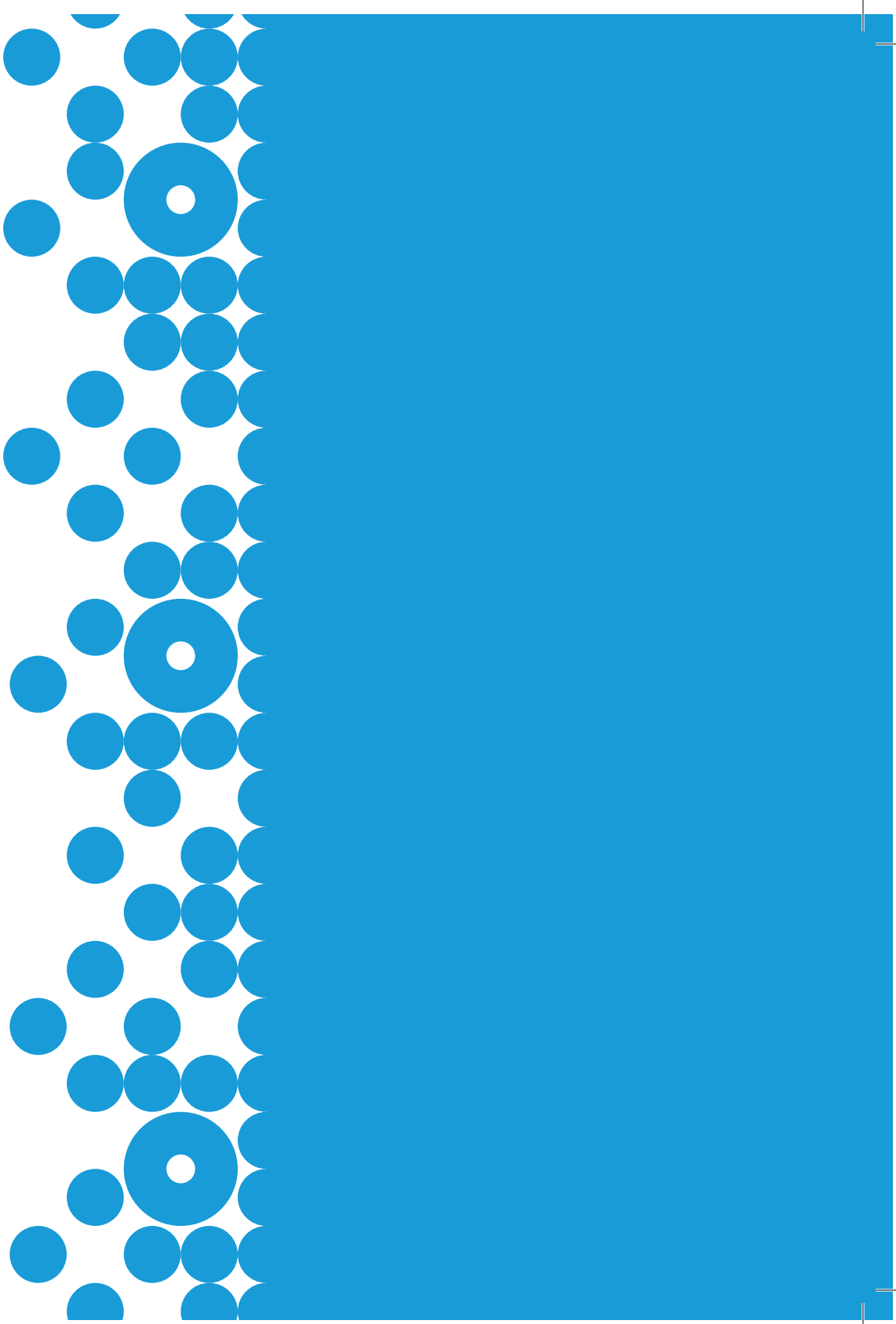




III Forum KMO
14-15 listopada
2014 Warszawa

Program



Szanowni Państwo,

Serdecznie witam na III Forum KMO. Jestem dumny, że Centrum Nauki Kopernik może wspierać tę niezwykłą, międzynarodową społeczność ludzi zaangażowanych w rozwój młodego pokolenia.

W swojej codziennej działalności Kluby skupiają się na uczniach, ich indywidualnym i społecznym rozwoju, umiejętności odkrywania i zmieniania świata. Znakomicie wykorzystują związki ze społecznościami lokalnymi, organizują zdarzenia angażujące rodziców i innych uczniów. To czyni je edukacyjną innowacją społeczną, doskonale odpowiadającą na potrzeby XXI wieku.

Sieć KMO rozwija się dzięki porozumieniom zawierany przez CNK z partnerami regionalnymi i uczelniami. Naszym wspólnym potencjałem rozwoju jest współpraca między klubami w kraju i zagranicą. Mam nadzieję, że nasze spotkanie stanie się dla Państwa inspiracją do nowych pomysłów, realizowanych wspólnie z innymi klubowiczami.

Robert Firmhofer
Dyrektor Centrum Nauki Kopernik

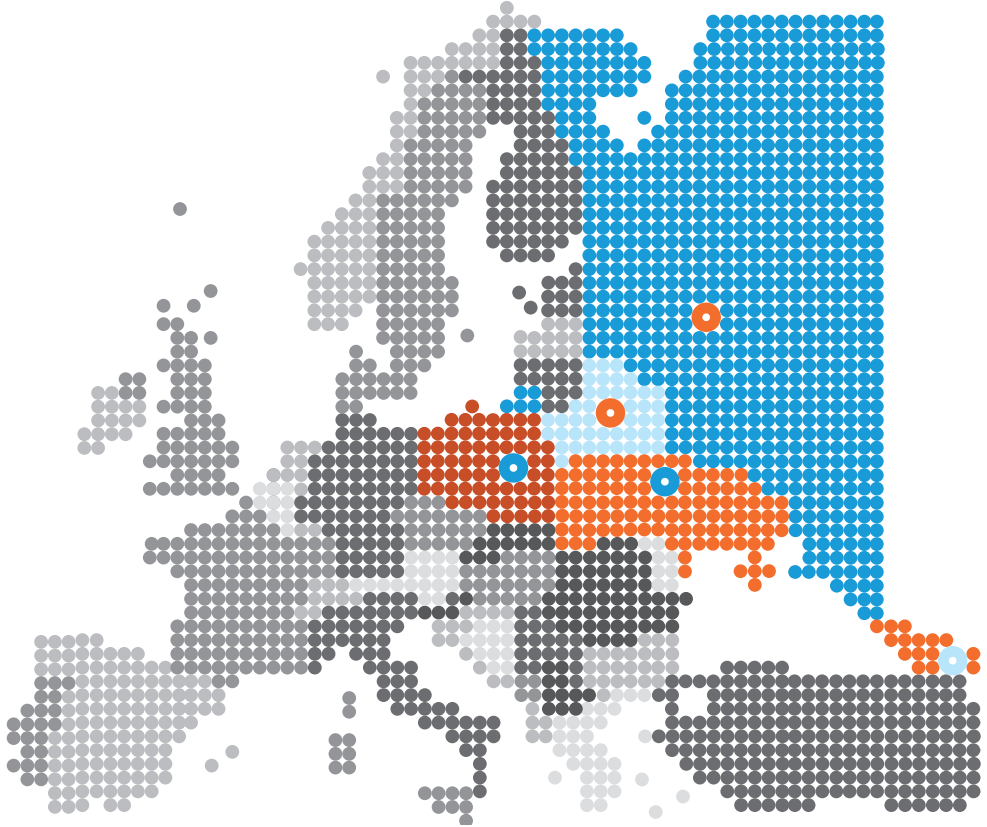


Spis treści

Drodzy Opiekunowie!	7
Dalej, głębiej, szerzej... – Lidia Grad	10
Rola wartości w edukacji – Witold Kotodziejczyk	12
PROGRAM III FORUM KMO	14
Goście specjalni Forum	16
WARSZTATY:	
• B-learning – zintegrowana metoda kształcenia	19
• Metoda projektu w przedszkolu, czyli zostań Leonardem da Vinci	20
• Narzędzia TIK w służbie edukacji i współpracy	21
• Młodzi, piękni i bogaci	22
• Integralne zarządzanie projektem: ludzie, wartości, pieniądze	23
• Majsternia	24
• Trzy kroki do kreatywności: myśleć w głąb, wszerz i w bok	25
• KMO – eksperyment w toku	26
PANELE DYSKUSYJNE:	
• Klubowicz – odbiorca czy twórca?	28
• KMO 2.0 – nowoczesne technologie, nowoczesna edukacja?	29
• Jeden świat – jedna nauka? Interdyscyplinarność w KMO	30
• Daj się złapać! KMO jako sieć	31
DOBRY WIECZÓR!	
• Teatr impowizowany Klancyk	32
• Mikroświat	33
Lista kontaktowa opiekunów KMO	34
Notes	54
Mapa Centrum Nauki Kopernik	59

Mapa

KMO działa w Polsce, na Białorusi, w Rosji, w Gruzji i na Ukrainie.



Drodzy Opiekunowie!



Forum Klubów Młodego Odkrywcy z pewnością nie należy do standardowych konferencji. Stwierdzenie, że jest wydarzeniem wypełnionym ciekawymi wykładami, warsztatami i panelami, nie wyczerpuje jego sensu i znaczenia.

To nie atrakcje i rozmaite aktywności tworzą tę imprezę, tylko Wy – jedyni w swoim rodzaju Opiekunowie KMO. Forum KMO jest przede wszystkim spotkaniem, okazją do nawiązania i pogłębienia relacji i wzajemnego inspirowania się.

A jest z kim się spotkać! Historia programu Klubów Młodego Odkrywcy nie pamięta tak liczного zlotu Opiekunów KMO. W tym roku mamy zaszczyt gościć blisko 170 Opiekunów z Polski i 20 z krajów wschodnich (Gruzja, Ukraina, Białoruś, Rosja). Gośćmi III Forum KMO będą także przedstawiciele władz oświatowych, instytucji państwowych, organizacji i stowarzyszeń pozarządowych, świata nauki i biznesu.

Z radością obserwowaliśmy na portalu KMO zdjęcia z Waszych regularnych spotkań klubowych. Równie satysfakcjonujące było śledzenie licznych i różnorodnych działań, jakie podejmowaliście w ciągu całego roku – festiwale młodego odkrywcy, pikniki, wycieczki, jarmarki, dni Ziemi, szkolne dni nauki, badania terenowe i wiele, wiele innych. W czasie 18. Pikniku Naukowego Centrum Nauki Kopernik i Polskiego Radia, namiot KMO przyciągał tłumy odwiedzających głodnych wykonywania doświadczeń. Nie sposób nie wspomnieć także o projektach zapoczątkowanych podczas II Forum KMO w ramach „Eksperymentu w toku”. Owoce tych projektów można podziwiać podczas tegorocznego Forum.

Prawdziwym kamieniem milowym ostatnich wydarzeń w Programie KMO jest podpisanie porozumienia o partnerstwie z rzeszowskim Stowarzyszeniem Upowszechniania Wiedzy „ExploRes” w celu rozwijania sieci klubów i wzmocnienia merytorycznego programu. Dzięki temu, program KMO, wspierany od początku powstania w 2002 r.

przez Polsko-Amerykańską Fundację Wolności, zyskał dodatkowe wsparcie w zakresie promocji i rozszerzania oferty skierowanej do Opiekunów. Pragniemy, aby nowy partner regionalny zaopiekował się merytorycznie i organizacyjnie Opiekunami z Rzeszowa i okolic. We współpracy z ExploRes będziemy dzielić się wiedzą, umiejętnościami i doświadczeniem w prowadzeniu programu.

ExploRes jest stowarzyszeniem od wielu lat zaprzyjaźnionym z Centrum Nauki Kopernik. Celem organizacji jest inicjowanie, wspieranie i prowadzenie działalności edukacyjnej związanej z popularyzacją nauki. Ponadto propaguje interaktywny model przekazywania wiedzy przez prezentowanie doświadczeń i pokazów opisujących zjawiska oraz procesy występujące w przyrodzie i technice. W bliskiej współpracy z Uniwersytetem Rzeszowskim organizuje Dzień Odkrywców – piknik znany i wyczekiwany na całym Podkarpaciu.

Na tym na pewno nie koniec, bo idea KMO przyciąga coraz więcej rozmaitych organizacji i osób – nie tylko w Polsce. Do końca tego roku zostanie oficjalnie otwarty program KMO w Gruzji, w której działa już blisko 20 klubów. Spontanicznie powstało i działa dziesięć klubów na Białorusi. Z wielkim zainteresowaniem programowi przyglądają się działacze środowisk edukacyjnych z Ukrainy, której przedstawiciele (podobnie jak koleżanki z Białorusi i Gruzji) spotkacie i poznacie podczas tegorocznego Forum. KMO nie zna granic!

Tegoroczny gość specjalny – Sai Chandrasekhar – przyjechał z odległych Indii. Pomimo znacznej odległości i różnic kulturowych, reprezentowana przez niego Fundacja Agastyja stawia sobie znajomo brzmiące cele: rozwijanie ciekawości świata, kreatywności, pewności siebie, przedsiębiorczości i odpowiedzialności poprzez aktywne wykonywanie doświadczeń i spotkanie z żywą nauką. Organizacja prowadzi największą na świecie działalność, która jest oparta na osobistym doświadczaniu i odkrywaniu świata przy użyciu prostych i ogólnodostępnych materiałów i metod. Tak szeroko zakrojona działalność zrodziła wiele nowatorskich pomysłów na docieranie do wielkiej liczby dzieci – warto tu wymienić samochody-laboratoria, czy zestawy edukacyjne rozwżone motocyklami.

Godne uwagi jest to, że fundacja akcentuje w swoich działaniach integralność rozmaitych dziedzin oraz interdyscyplinarność, które wyrażają się w zintegrowanych metodach nauczania, laboratoriach artystyczno-medialnych oraz licznych aktywnościach z pogranicza nauk. Temat ten zostanie szerzej podjęty w trakcie warsztatu Sai Chandrasekhara.

Fundacja Agastya angażuje tysiące nauczycieli, posiada 35 centrów nauki, tworzy platformę online dla szkół, organizuje konkursy i realizuje program szkolenia młodzieży do pełnienia roli edukatorów, chętnych do dzielenia się wiedzą i umiejętnościami.

Na tym przykładzie widać wyraźnie, że takie pojęcia jak współpraca, zaangażowanie, aktywność, czy zdolność do podejmowania inicjatywy funkcjonują zarówno na poziomie wielkich organizacji, jak i pracy z klubowiczami, którzy wykonują doświadczenie z wywarem z czerwonej kapusty. I to jest ogromna wartość.

Mamy nadzieję, że III Forum KMO będzie wspomniane przez Was przez cały rok i da Wam mnóstwo pomysłów i energii do podejmowania nowych wyzwań. Gorąco zachęcamy do podtrzymywania kontaktów nawiązanych podczas tego wydarzenia, a w miarę rozwoju sieci – do współpracy także z partnerami KMO.

Dziękujemy za obecność i wspólną pracę!

Zespół KMO



Dalej, głębiej, szerzej...

„Co będzie dzisiaj na lekcji?” – kilka razy w tygodniu widzę to pytanie w oczach wpatrujących się we mnie uczniów. Nie chcę dawać im odpowiedzi wprost. Niech sami poczują się odkrywcami. Podrzucam im do głów ziarenka myśli: co będzie, gdy..., co możesz zrobić, aby..., dlaczego....

Tak oto powstał nasz Klub Młodego Odkrywcy. Nazwaliśmy go „Exodus” – czyli ci, którzy dążą do wyjścia. Mówiłam: pomyśl, spróbuj, zrób, nie ustawaj, dąż do celu, bądź otwarty, chciej... Znajdź wyjście: możesz wywahać otwarte drzwi, ale zrób to ty sam, ty sama. Ziarno zaczęło dawać plony – rodziły się rozwiązania, udoskonalenia i pomysły. Stworzyliśmy „Księgę doświadczeń” i „Zestaw (pomocy) najbardziej szalonych prób na każdą okazję”. Każdy mógł się w czymś sprawdzić lub czegoś nowego nauczyć.

Niestety nie zawsze było łatwo i nawet mój zapał czasem przygasał... I nagle pojawiło się Forum KMO – spotkanie ludzi z pasją, którzy w pomysłowy sposób realizują marzenia swoje i klubowiczów. Poznałam tam osoby potrafiące znaleźć rozwiązanie prawie na wszystko. Przestałam czuć się jak bańka mydlana i z naładowanym akumulatorem wróciłam do moich uczniów. Już nie działałam sama. Kontaktujemy się z zaprzyjaźnionymi klubami, realizujemy wspólne projekty (jak ten zorganizowany razem z I Regionalnym Festiwalem Nauki Wschodniej Polski). Wymieniamy się doświadczeniami i wskazówkami, w jaki sposób doskonalić pracę klubu lub przygotować szkolny festiwal nauki. Śledzę działania innych, przeszczepiam je na własny grunt. I marzę o tym, by sieć klubów, z którymi współpracuję, nie była tylko lokalna, lecz sięgała dalej, głębiej, szerzej.

Pełna inspiracji i twórczej energii chcę realizować nowe pomysły. Zaczęłam myśleć o wielkim przewrocie kopernikańskim... Gdyby tak zorganizować obóz naukowy... – nie wyjazd dla wybitnie zdolnych, lecz dla każdego Młodego Odkrywcy. To moje marzenie, z którego zapewne wykiętkują kolejne myśli.

Lidia Grad

Lidia Grad – geograf, uczy przyrody w szkole w Zambrowie. Egzaminatorka OKE, opiniodawczyni i recenzentka materiałów edukacyjnych, założycielka i opiekunka szkolnego Klubu Młodego Odkrywcy, członek zespołu ekspertów współpracujących z Centrum Nauki Kopernik przy opracowaniu rekomendacji dla szkolnych Pracowni Przyrody.



Rola wartości w edukacji

Wartości, którymi kieruje się indywidualnie w życiu każdy z nauczycieli, uczniów czy rodziców, stają się wartościami, które wnosimy do szkoły. Chcemy, aby były przez innych szanowane. To one decydują, czy czujemy się w danym środowisku dobrze, czy obco. Dopóki jednak wspólnie nie określimy jasno, co jest dla nas wszystkich najważniejsze, dopóty nie uda nam się zbudować spójnego systemu wychowawczego, czytelnego modelu dydaktycznego i sprawnego kierowania.

Nie zawsze dobre relacje w szkole to nie tylko wynik złej komunikacji, lecz także braku jasno sformułowanych wartości. To właśnie konflikt między nimi jest przyczyną wielu nieporozumień. Dlatego warto rozpocząć tworzenie wizji edukacji od wspólnej pracy nad wybraniem i zdefiniowaniem wartości, do których chcemy przybliżyć naszych uczniów. Podejście do wartości w szkole można traktować jako najlepszy sposób wdrożenia koncepcji wychowania, skutecznego budowania postaw i wszelkich aktywności nauczycieli, uczniów i rodziców.

Wynikiem pracy w każdej organizacji jest lista wybranych przez jej członków wartości. Dla jednych będzie to kreatywność, odpowiedzialność, odwaga, uczciwość. Dla innych – współpraca, szacunek, zaufanie czy wolność. Za tym idzie definiowanie zachowań manifestujących nasze wybory i opis działań pozwalających doświadczyć satysfakcji z ich poszanowania.

Na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku pojawiły się między innymi publikacje Toma Petersa i Roberta Watermana („W poszukiwaniu doskonałości”) oraz Kena Blancharda („Zarządzanie przez wartości”). Ich lektura zaowocowała w wielu szkołach powstawaniem wyjątkowych misji i programów oddziaływań wychowawczych.

Od tamtego czasu podejście do problemów wartości w szkole uległo ewolucji: od zaczarowania poprzez rozczarowanie, aż po dojrzałe przywództwo przez wartości w dniu dzisiejszym. Możemy znowu mówić o powrocie refleksji nad rzeczami naprawdę najważniejszymi. Badania przywoływane przez Petersa i Watermana dowodzą, że organizacje, które odwołują się do wyższych wartości, mają większą moc przetrwania. W obliczu badań dotyczących kapitału społecznego warto raz jeszcze, tym razem bardziej realistycznie, powrócić do uznania takiego podejścia za ważny element funkcjonowania każdej szkoły. Może w tym pomóc postawa samych dyrektorów i nauczycieli. Grupa ta powinna charakteryzować się nie tylko spójnością wewnętrzną i samoświadomością, lecz przede wszystkim odwagą i wiedzą, że rozbieżności między deklarowanymi, a rzeczywistymi wartościami dają odwrotny skutek, niszczą zespół i nawet narażają na śmieszność.

Warto pamiętać, że jedno z praw szkoły mówi, że o opinii na temat szkoły decydują wartości pojedynczych nauczycieli, uczniów i rodziców. Warto więc zacząć od określenia osobistej hierarchii, dyskusji o wspólnym systemie rozwijania postaw i nawyków skutecznego działania. Sposób komunikacji nauczyciela, jego zaangażowanie oraz przyjęty przez niego model współpracy i dobór aktywności zależą od wartości, które nim kierują. Swoim przykładem i hierarchią wartości modeluje on zachowania uczniów. Również spotkanie nauczycieli z rodzicami w poszukiwaniu tego, co najważniejsze, na pewno zaowocuje większym zaufaniem i przede wszystkim będzie motywacją do rozwiązywania wszelkich nieporozumień w duchu wygrana – wygrana. Odwołujemy się wówczas do tego, co dla nas wszystkich jest ważne.

Witold Kołodziejczyk

Witold Kołodziejczyk – redaktor naczelny miesięcznika Edukacja i Dialog, autor innowacyjnego programu gimnazjum i liceum Collegium Futurum, ekspert Ośrodka Analitycznego THINK TANK, Apple Education Mentor, autor eksperckiego bloga Edukacja Przyszłości, autor wielu artykułów i raportów dotyczących edukacji.

III FORUM KMO

14-15 listopada

2014 Warszawa

DZIEŃ I 14 listopada, piątek

CZAS	MIEJSCE	AKTYWNOŚĆ
9.00-10.00	Centrum Konferencyjne, Recepcja	Rejestracja, serwis kawowy
10.00-11.30	Sala audytoryjna	Uroczyste otwarcie Forum
11.30-12.00	Centrum Konferencyjne	Przerwa kawowa
12.00-14.30	Centrum Konferencyjne, Majsternia, Foyer sali audytoryjnej	I BLOK WARSZTATÓW <ul style="list-style-type: none">• B-learning – zintegrowana metoda kształcenia sala 1• Metoda projektu w przedszkolu... sala 3 + 4• Narzędzia TIK w służbie edukacji i współpracy sala 2• Majsternia Majsternia• Młodzi, piękni i bogaci... sala 6• Integralne zarządzanie projektem... Sala audytoryjna• Trzy kroki do kreatywności... Foyer i sala 5
14.30-15.30	Centrum Konferencyjne	Przerwa obiadowa
15.30-18.00	Centrum Konferencyjne, Majsternia, Foyer sali audytoryjnej	II BLOK WARSZTATÓW <ul style="list-style-type: none">• B-learning – zintegrowana metoda kształcenia sala 1• Metoda projektu w przedszkolu... sala 3 + 4• Narzędzia TIK w służbie edukacji i współpracy sala 2• Majsternia Majsternia• Młodzi, piękni i bogaci... sala 6• Integralne zarządzanie projektem... Sala audytoryjna• Trzy kroki do kreatywności... Foyer i sala 5
18.00-19.00	Centrum Konferencyjne	Uroczysta kolacja
19.00-19.45	Wahadło Foucault	Dobry wieczór! Klancyk
19.00-22.00	Galerie CNK	Zwiedzanie galerii CNK

DZIEŃ II 15 listopada, sobota

CZAS	MIEJSCE	AKTYWNOŚĆ
9.00-9.15	Centrum Konferencyjne	Serwis kawowy
9.15-10.00	Sala audytoryjna	Razem na ścieżce nauki
10.00-10.15	Centrum Konferencyjne	Przerwa kawowa
10.15-11.45	Centrum Konferencyjne, Antresola, Majsternia, Foyer sali audytoryjnej	PANELE DYSKUSYJNE <ul style="list-style-type: none"> • Klubowicz – odbiorca czy twórca? sala 1 • KMO 2.0 – nowoczesne technologie, nowoczesna edukacja? sala 2 • Jeden świat – jedna nauka? Interdyscyplinarność w KMO sala 3+4 • Daj się złączyć! KMO jako sieć Foyer
11.45-12.45	Centrum Konferencyjne	Przerwa obiadowa
12.45-13.30	Centrum Konferencyjne	Projekt w toku
13.30-16.00	Centrum Konferencyjne, Antresola, Sala audytoryjna, Foyer sali audytoryjnej	KMO - eksperyment w toku
16.00-16.15	Centrum Konferencyjne	Przerwa kawowa
16.15-17.45	Sala audytoryjna	Uroczyste pożegnanie



NAUKA ŹRÓDŁEM INSPIRACJI I ROZWOJU

10.10-10.30, piątek, sala audytoryjna, poziom 0

prof. Łukasz Turski – profesor fizyki teoretycznej.

Pracuje w Centrum Fizyki Teoretycznej PAN. Wybitny popularyzator nauki, autor stu kilkudziesięciu publikacji naukowych i kilkudziesięciu artykułów publicystycznych, radiowych audycji popularnonaukowych i programów telewizyjnych. Pomysłodawca Pikniku Naukowego i Centrum Nauki Kopernik. Przewodniczący Rady Programowej CNK. W roku 2000 otrzymał Medal Europejskiego Towarzystwa Fizycznego za upowszechnianie fizyki.

10.45-11.30, piątek, sala audytoryjna, poziom 0

Sai Chandrasekhar – jest członkiem zarządu i kierownikiem operacyjnym w Fundacji Agasty. Jest aktywnie zaangażowany w budowanie strategii i planowanie rozwoju tej organizacji. Przez ponad 20 lat działał w branży biznesowej międzynarodowych firm, m.in. Hewlett Packard. Zawsze pracował zgodnie z koncepcją CSR – Corporate Social Responsibility – społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw. W swoich działaniach zawsze uwzględniał interes społeczny. W końcu postanowił poświęcić się trzeciemu sektorowi i trafił do Fundacji Agasty. Prywatnie entuzjasta sportu i starożytnych tekstów hinduskich.

NAUKA ŹRÓDŁEM INSPIRACJI I ROZWOJU



9.15-10.00, sobota, sala audytoryjna, poziom 0

Agata Wilam – założycielka Uniwersytetu Dzieci, z wykształcenia teatrolog. Publikuje książki, zarządza redakcją dużego portalu internetowego. Do swoich najważniejszych doświadczeń zawodowych zalicza opracowanie koncepcji przewodników turystycznych zachęcających do rodzinnego zwiedzania, a także zorganizowanie akcji muzealnej: Muzeobranie, w ramach której 10 tysięcy dzieci wraz z rodzicami aktywnie spędziło czas w muzeach. Jest założycielką Uniwersytetu Dzieci, która od 2007 r. organizuje nowatorskie zajęcia edukacyjne prowadzone przez kadrę akademicką.

Maria Mach – absolwentka Wydziału Filozofii UJ. Od ponad 20 lat jest związana z programem pomocy wybitnie zdolnym prowadzonym przez Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci. Najpierw jako jego stypendystka, potem wolontariusz i pracownik, a od 2009 roku – dyrektor biura. Krótco po studiach pracowała jako nauczyciel w liceum. Do dziś prowadzi zajęcia dla uczestników programu – poświęcone przede wszystkim teorii poznania oraz teorii edukacji. Często i chętnie pracuje z nauczycielami. Jest współautorką poradnika „Zdolne dziecko. Pierwsza pomoc.” Członek Rady Programowej CNK.



Warsztaty

Program warsztatów powstał dzięki propozycjom nadesłanym przez opiekunów klubów, pracowników Centrum Nauki Kopernik i trenerów KMO. Staraliśmy się zadbać o różnorodność warsztatów – tak, aby każdy znalazł coś dla siebie. Mamy nadzieję, że tematyka i sposób prowadzenia odpowiedzą na Wasze potrzeby, a doświadczenia zdobyte w trakcie warsztatów okażą się przydatne i motywujące do dalszej pracy w klubach. Zachęcamy do odkrywania swoich możliwości!

B-learning – zintegrowana metoda kształcenia



12.00-14.30, piątek, sala 1, poziom 1

Tradycyjne, szkolne metody nauczania koncentrują się na przedstawianiu uczniom treści i danych. Sposoby uczenia się bazują przede wszystkim na zapamiętywaniu przez powtarzanie. W najlepszym przypadku nauce towarzyszy kilka eksperymentów w laboratoriach. Jednak kluczowym elementem – koniecznym, aby czegokolwiek się nauczyć – jest doświadczenie. Wszyscy pamiętamy to, co sami przeżyliśmy. Możemy o tym opowiadać, kiedy tylko zechcemy. Najprawdopodobniej jednak nie czujemy się równie swobodnie, gdy przychodzi nam dzielić się naszą wiedzą zdobytą w ramach formalnych systemów nauczania.

Metody kształcenia oparte na praktyce pomagają rozwiązać ten problem: pozwalają uczyć się przez zdobywanie doświadczeń. W dzisiejszym świecie może to jednak nie wystarczać. Aby zdobyć umiejętność skutecznego rozwiązywania problemów, współcześni uczniowie muszą zetknąć się z wieloma wymiarami badanego zagadnienia – niestety na większości zajęć szkolnych takiego sposobu pracy brakuje.

Trudność polega na identyfikacji metod interdyscyplinarnego podejścia do uczenia się, zniesieniu granic między poszczególnymi przedmiotami i wzajemnym ich zintegrowaniu, gdy zajmujemy się jakimś tematem. Najważniejszy zaś pozostaje sposób, w jaki należy uwzględnić w tym procesie element społeczny – troskę o społeczeństwo.

Sai Chandrasekhar – reprezentuje działającą w Indiach Fundację Agastya, która stawia sobie za cel rozwijanie ciekawości świata, kreatywności, przedsiębiorczości i odpowiedzialności przez aktywne wykonywanie doświadczeń i spotkanie z żywą nauką. Agastaya prowadzi największą na świecie tego typu działalność. Jej odbiorcami są głównie dzieci z najuboższych i wiejskich środowisk, do których fundacja wysyła mobilne laboratoria („Science Vans” i „Lab in the box”).

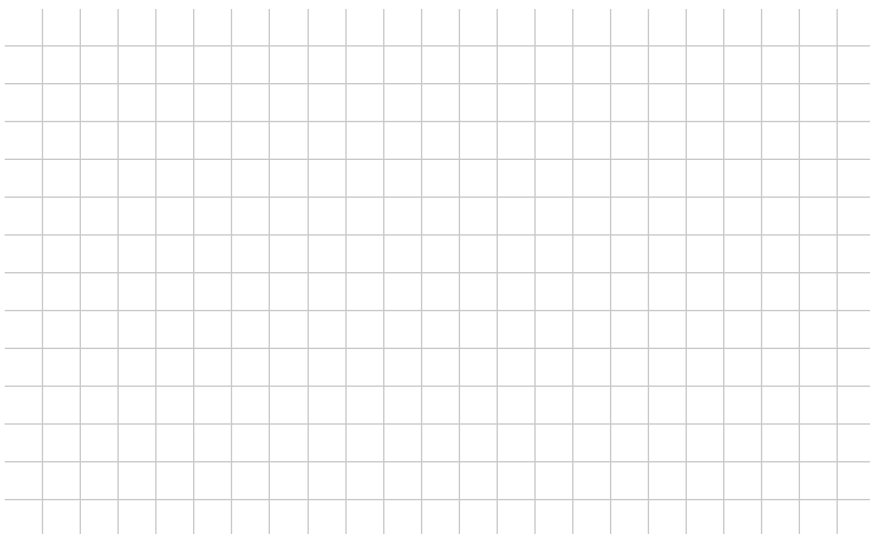


Metoda projektu w przedszkolu, czyli zostań Leonardem da Vinci

12.00-14.30, 15.30-18.00, piątek, sala 3 + 4, poziom 1

Jak efektywnie zaangażować dzieci w pracę nad zagadnieniami, które je interesują i wynikają z ich naturalnych potrzeb? Jak wykorzystać ten potencjał? Warsztaty odpowie na te pytania oraz przybliży metodę projektu jako podejścia pozwalającego na zintegrowanie sfery poznawczej, psychomotorycznej oraz emocjonalno-motywacyjnej dziecka. Uczestnicy poznają metodę w teorii oraz w praktyce: zaplanują działania edukacyjne i opracują własny projekt.

***dr Marta Kotarba-Kańczugowska** – doktor nauk humanistycznych w zakresie pedagogiki, adiunkt na Akademii Pedagogiki Specjalnej. Koordynator Projektu Euroguidance Poland. Zastępca dyrektora Instytutu Wspomagania Rozwoju Człowieka i Edukacji. Projektowała i prowadziła liczne szkolenia. Autorka pedagogicznych artykułów, opracowań i książek. Prowadziła kilka własnych projektów pedagogicznych finansowanych przez MNiSW. Została odznaczona Brązowym Krzyżem Zasługi RP.*



Narzędzia TIK w służbie edukacji i współpracy



12.00-14.30, 15.30-18.00, piątek, sala 2, poziom 1

Narzędzia wykorzystujące technologie informacyjno-komunikacyjne (TIK) pozwalają na urozmaicenie zajęć, pobudzenie kreatywności oraz rozwijanie współpracy w grupie uczniów. Uczestnicy warsztatu poznają bezpłatne, internetowe programy i dobre praktyki z zastosowaniem narzędzi TIK i nauczą się z nich korzystać. Narzędzia te posłużą podnoszeniu poziomu wiedzy oraz cyfrowych i społecznych umiejętności uczniów. Warsztat zostanie poprowadzony w myśl idei głoszącej, że używanie nowoczesnych technologii nie powinno być celem samym w sobie, ale pomocą w podnoszeniu poziomu wiedzy i umiejętności uczniów – zarówno cyfrowych, jak i społecznych.

Superbelrzy – to zorganizowana grupa nauczycieli związana z Fundacją Think!

Na lekcjach używają komputerów, tabletów i smartfonów – dzięki temu uczą ciekawiej i nowocześniej, angażując uczniów również poza szkołą. Takie metody aktywizują dotąd niewykorzystywane umiejętności i zmysły uczniów. Najważniejszą zaletą Superbelrów jest wiedza praktyczna. Rozwiązania, o których mówią na konferencjach i warsztatach są sprawdzone przez nich oraz ich uczniów.





Majsternia

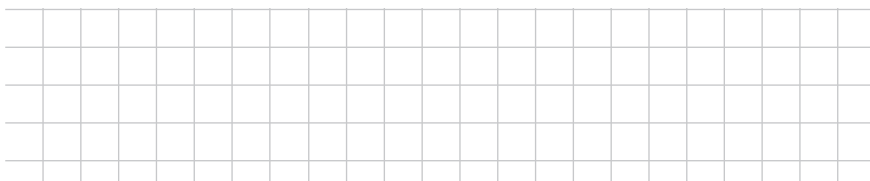
12.00-14.30, 15.30-18.00, piątek, Majsternia, poziom 1

Myślisz lepiej, niż myślisz. Każdy się o tym przekona w Majsterni – nowym miejscu w Koperniku. Szklanka z wodą: jak ją obrócić do góry dnem, żeby nie uronić ani kropli? Nie otrzymasz odpowiedzi, instrukcji, ani przewodnika, ale masz szansę sam na nią wpaść. Dysponując przedmiotami codziennego użytku – słomkami, papierem, spinaczami, kulkami, gumkami – będziemy samodzielnie odkrywać prawa rządzące rzeczywistością. Bez sugerowanych rezultatów, bez ocen, bez ograniczeń czasowych. Co z tego wyniknie? Nie wiemy i to właśnie jest piękne. Majsternia pomaga przełamać bariery wewnętrzne, które powstają w zetknięciu się z nowymi obszarami umiejętności i wiedzy – to kształtuje w nas odwagę samodzielnego podejmowania wyzwań.

W czasie warsztatu postawimy także pytania – gdzie i w jakim przypadku takie eksperymenty się sprawdzają? Czy można je wykorzystać podczas lekcji? Jakie korzyści płyną z takiej formy eksperymentowania?

Katarzyna Andrejczuk – z wykształcenia inżynier materiałowy, z zamiłowania artystka. Animatorka i trenerka KMO w Centrum Nauki Kopernik. Lubi dalekie podróże i niestandardowe wyzwania. Najlepiej czuje się w kuchni. Entuzjastka łamigłówek, zagadek logicznych.

Monika Mazurek – animatorka i trenerka KMO w Centrum Nauki Kopernik. Z wykształcenia polonistka i sławistka. Uwielbia jeździć na łyżwach, czytać reportaże, chodzić po górach, odwiedzać niezaludnione miejsca oraz oglądać mecze hokeja na lodzie.



Trzy kroki do kreatywności: myśleć w głąb, wszcz i w bok



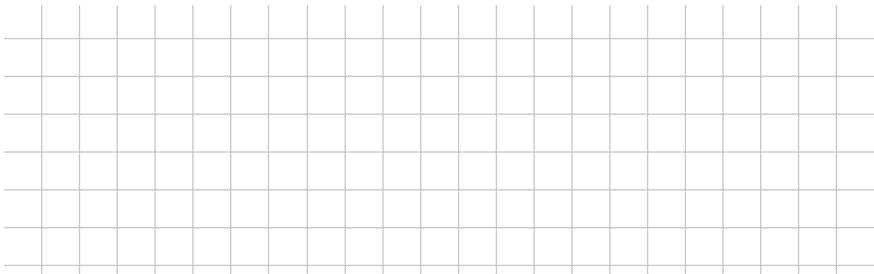
12.00-14.30, 15.30-18.00 piątek, Foyer i sala 5, poziom 0 i 1

Warsztat dotyka kwestii myślenia, w szczególności myślenia twórczego. Czym jest i skąd się bierze kreatywność? Po czym można poznać, że ktoś jest kreatywny? Jak wzbudzić i utrzymać w sobie tę zdolność? Jak ją rozwijać u innych i czy w ogóle kreatywności da się nauczyć? To tylko niektóre pytania, na które spróbujemy odpowiedzieć. A to dopiero początek, bowiem zmierzmy się również z kwestiami bardziej filozoficznymi...

Warsztat jest owocem doświadczeń zaczerpniętych z cyklu „Warsztatów w przestrzeni wystaw”.

dr Łukasz Badowski – z wykształcenia fizyk, specjalizował się w fizyce teoretycznej i matematycznej. Bywał już tłumaczem, autorem, dziennikarzem, nauczycielem w liceum. W Centrum Nauki Kopernik zajmuje się warsztatami dla edukatorów, także dotyczącymi zagadnień kreatywności i niestandardowych sposobów myślenia.

Paulina Lisik – psychopedagog kreatywności i animatorka związana z Centrum Nauki Kopernik od wielu lat. Autorka wielu scenariuszy warsztatów w przestrzeni wystaw, warsztatów dla nauczycieli oraz miniwarsztatów w galeriach Kopernika. Zajęcia dotyczące kreatywności prowadziła dla dzieci w warszawskich szkołach i przedszkolach, wolontariuszy EVS w organizacjach pozarządowych w Gruzji i nauczycieli odwiedzających Centrum Nauki Kopernik.



Panele dyskusyjne



Na czym polega istota KMO? Jaka przyszłość czeka program i jego uczestników? Sieć Klubów Młodego Odkrywcy nieustannie się rozwija – zyskuje kolejnych partnerów, w Polsce i za granicą powstają nowe kluby, a Wasza działalność zdobywa coraz większy rozgłos w środowiskach związanych z edukacją.

To wszystko dzieje się dzięki wiedzy i umiejętnościom opiekunów, które przejawiają się w różnorodnych działaniach i wyzwaniach podejmowanych w klubach i ich otoczeniu.

Dzielenie się wiedzą i otwieranie na nowe inspiracje są w nich niezbędne, dlatego bardzo liczymy na otwartą dyskusję.



Klubowicz – odbiorca czy twórca?

10.15-11.45, sobota, sala 1, poziom 1

„Powiedz mi – a zapomnę; pokaż mi – a zapamiętam; daj mi zrobić – a zrozumiem”. Zgodnie z powyższym należałoby założyć, że podawanie gotowych rozwiązań nie jest tym, co rzeczywiście sprzyja intelektualnemu i emocjonalnemu rozwojowi klubowicza. Ale czy na pewno tak jest? Czy i skąd wiadomo, na czym tak naprawdę najbardziej zależy dzieciom i młodzieży w klubach? W trakcie panelu przyjrzymy się bliżej roli klubowicza i jego relacjom z opiekunem oraz innymi klubowiczami. Zastanowimy się nad tym, w jakim stopniu jest „odbiorcą” działań klubu, a w jakim sam je tworzy. Przyjrzymy się procesowi integracji w klubie i jego dynamice. Porozmawiamy o tym, jakie umiejętności klubowicz nabywa podczas pracy w grupie i jak bardzo indywidualne postawy podopiecznych KMO kształtują ich aktywność i charakter.

Moderator: Michał Lasocik

*Paneliści: Anna Baran KMO Atomówki i Robale, Jola Flakowska KMO Trzaśnieńce
Probówki, Agnieszka Obłąkowska-Suchanek KMO Naukojady, Ewa Jurkiewicz KMO Krępa*



KMO 2.0 – nowoczesne technologie, nowoczesna edukacja?



10.15-11.45, sobota, sala 2, poziom 1

Obserwując zawrotne tempo rozwoju nowych technologii, nietrudno zauważyć towarzyszący mu dylemat. Z jednej strony proste rozwiązania technologiczne ułatwiają pracę i umożliwiają natychmiastowy dostęp do wiedzy lub dostarczają narzędzi, które uatrakcyjniają jej przekazywanie. Z drugiej jednak – bezkrytyczne korzystanie np. z zasobów informacyjnych internetu bywa nie tylko nieefektywne, lecz wręcz szkodliwe. Podobnie jak podejście: „kupmy wyrafinowany sprzęt, dla którego z pewnością wymyślimy pożyteczne zastosowanie”.

Czy i jak oswajać nowinki technologiczne?

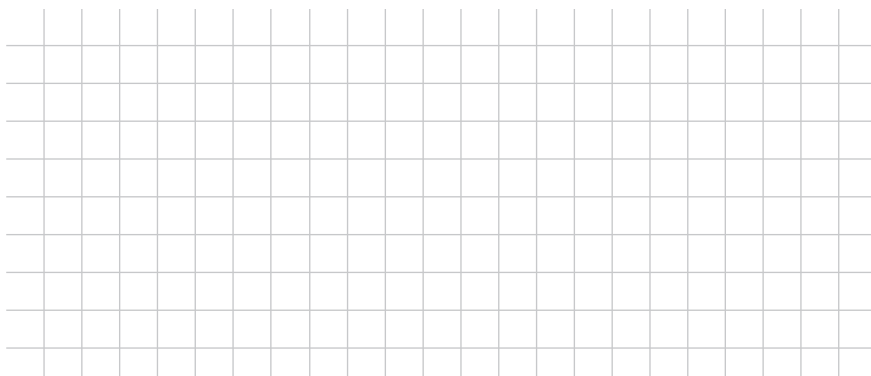
Jak rozpoznać, które narzędzia będą pomocne w pracy opiekunów KMO?

Jak sprawić, by zdobycze technologii ułatwiały współpracę, a nie dzieliły?

Na te pytania postaramy się odpowiedzieć w trakcie panelu.

Moderator: Anna Pikus

Paneliści: Sławomir Anklewicz KMO Elektron, Alicja Wywrocka KMO Nucleus i KMO Bąbelkowe Laboratorium, Agata Langer KMO Planeta, Jacek Piotrowski KMO Delta3, Dorota Życzkowska KMO Tropeczki



Panele dyskusyjne

Daj się złapać! KMO jako sieć



10.15-11.45, sobota, Foyer, poziom 0

Czym jest lub powinna być sieć KMO? Jak ją tworzyć i rozwijać?
Co daje opiekunom, klubowiczom oraz ich otoczeniu?

Odpowiedzi na te i inne pytania poszukamy wspólnie podczas panelu poświęconego współpracy w programie KMO. Przedyskutujemy rolę opiekuna w budowaniu relacji ze środowiskiem wspierającym (choć bywa i odwrotnie) działalność klubu. Omówimy korzyści płynące ze współpracy z innymi klubami, a także z osobami lub instytucjami „z zewnątrz”, w różnym stopniu i charakterze zaangażowanymi w podejmowane inicjatywy. Nie tylko szkołą i rodzicami, lecz także władzami lokalnymi i organizacjami pozarządowymi. Postaramy się przy tym określić, w jaki sposób Centrum Nauki Kopernik i partnerzy Programu KMO mogą działać na rzecz budowania nowego modelu funkcjonowania w skali kraju i poszczególnych regionach.

*Moderator: **Małgorzata Karwowska***

*Paneliści: **Beata Brodowska KMO LO ZAN, Grzegorz Pierzchalski KMO Odyseja Eksperymentów, Małgorzata Dudek KMO Archimedes, Aleksandra Mruczek-Kulesza KMO Kombinatory***



Dobry wieczór!



Teatr improwizowany Klancyk

19.00-19.45, sobota, Wahadło Foucault, poziom 0

Przyczyn się do powstania spektaklu teatralnego! Tytuł już mamy: „Komora maszyny losującej jest pusta”. Jest też grupa aktorów: Teatr Improwizowany Klancyk wykreuje przedstawienie na żywo, korzystając z inspiracji otrzymanych od publiczności. Każdy spektakl jest inny i niepowtarzalny – to, co dzieje się na scenie jest efektem współpracy improwizatorów z publicznością. Jest ona angażowana w gry improwizowane, które zdradzają tajniki warsztatu aktorów. W jednej ze scen widzowie wybiorą temat opowiadanej historii, w innej – zapiszą na kartkach teksty dla improwizatorów, w kolejnej – będą obserwować, czy przestrzegane są zasady gry i w razie ich złamania zdecydują o zamianie improwizatora na innego.

Aktorom Klancyka bliskie są metody zaciekawiania, interakcji, przekazywania inicjatywy publiczności i nawiązywania z nią kontaktu – jednym słowem: aktywizacji, która jest kluczowa również w sposobie działania KMO.

KLANCYK to jedna z pionierskich grup improwizacji komediowej w Polsce, obecna na scenach warszawskich klubów od 2006 roku. Autorskie spektakle komediowe grupy nie mają scenariusza, powstają na bieżąco, bez przygotowania – inspirowane są wypowiedziami publiczności. Dlatego za każdym razem fabuła opowieści jest inna. Przedstawienia są dowcipne i zapewniają dużo dobrej zabawy. Teatr Klancyk niejednokrotnie współpracował z Centrum Nauki Kopernik, m.in. podczas Wieczorów dla dorosłych i Famelabu. Prowadził też szkolenia dla pracowników Kopernika. Działania realizowane przez nas wspólnie z teatrem to przykład przenikania się nauki i sztuki, szukania wzajemnych powiązań oraz inspiracji.

Dobry wieczór!

Mikroświat



Milimetrowy wirek potrafi niemal bez końca regenerować swój organizm. Znana wszystkim muszka owocowa posiada ten sam gen odporności na nowotwory co człowiek. Mierzący pięć setnych milimetra niesporczak jest w stanie przeżyć w temperaturze od zera absolutnego do +150 stopni Celsjusza, przetrwać w całkowitej próżni, kwasie siarkowym i czystym dwutlenku węgla. W tajemniczym mikroświecie żyją superbohaterowie!

„Mikroświat” to wystawa otwierająca drzwi do ich fascynującego uniwersum. Za pośrednictwem unikatowych zdjęć i filmów, wykonanych przy użyciu najnowocześniejszych mikroskopów zobaczymy małe organizmy, powiększone 500, 2000, a nawet 10000 razy. Odkryjemy urządzenia i metody, pozwalające zobaczyć to, co niewidoczne. Przyjrzymy się oku muchy, pytkowi akacji, strukturze kory, poznamy sekrety życia dafni i małżoraczka. Obejrzymy organizmy tak małe, że w uchu igły zmieściłyby się ich milion. Samodzielnie dobierzemy próbki, konstruujemy optymalny dla siebie mikroskop, przeanalizujemy budowę własnej skóry, paznokcia, włosa. Po takich doświadczeniach będziemy patrzeć na świat uważniej, bardziej wnikliwie, z większym zrozumieniem. Jeśli nawet przez chwilę pocujemy się nienaturalnie duzi – wystarczy zmienić skalę. Z perspektywy wszechświata wyglądamy jak wirek, muszka owocowa czy niesporczak.

Zapraszamy także do zwiedzania pozostałych galerii Centrum Nauki Kopernik, w szczególności nowo otwartej Majsterki, jak również stanowiska Mistrzów Kodowania Samsunga!

Opiekunowie KMO

A

Lucyna Alberska

lucyna.alberska@gmail.com KMO Tczew
Szkoła Podstawowa nr 11, Tczew, woj. pomorskie

Irena Andruszkiewicz

irena61@poczta.onet.pl KMO Bytomskie świetliki 2
Szkoła Podstawowa nr 45, Bytom, woj. śląskie

Renata Anklewicz

renia.anklewicz@onet.eu KMO Proton w Witulinie
Stowarzyszenie Mieszkańców Wsi Witulin „RAZEM LEPIEJ”, woj. lubelskie

Sławomir Anklewicz

anklewicz@onet.eu KMO Elektron w Witulinie
Stowarzyszenie Mieszkańców Wsi Witulin „RAZEM LEPIEJ”, woj. lubelskie

Małgorzata Antoszczyszyn-Gryz

g.ant@wp.pl KMO Fraktale
Publiczne Gimnazjum w Pęgowie, woj. dolnośląskie

Justyna Antoszkiewicz

jantoszkievicz@vp.pl KMO Poszukiwacze Wiedzy
Przedszkole Integracyjne nr 120, Warszawa, woj. mazowieckie

Anna Anysz

a_anysz@interia.pl KMO Eureka
Gimnazjum z Oddziałami Integracyjnymi nr 143, Warszawa, woj. mazowieckie

Tatsiana Avilava

avilova.tatyanka@bk.ru KMO Zhodino
Białoruś

B

Dorota Bafeltowska

magbaf@wp.pl KMO Klub Matego Naukowca
Niepubliczne przedszkole „Bajkowy Dom” w Legionowie, woj. mazowieckie

Monika Banak

zfgbanak@wp.pl KMO Szlifowanie diamentów
Gimnazjum nr 5, Legionowo, woj. łódzkie

Opiekunowie KMO

Iwona Banaszek

iwonabanaszek007@gmail.com KMO Eureka
OPS, Wieliszew, woj. mazowieckie

Anna Baran

aniab.kmo@gmail.com KMO Atomówki i Robale
Zespół Szkół nr 16 Społecznego Towarzystwa Oświatowego w Warszawie, woj. mazowieckie

Maria Bednarek

maria_bednarek1@wp.pl KMO Chemicy z Gimnazjalnej Ulicy
Gimnazjum w Brzezinach, woj. wielkopolskie

Wioletta Bętkowska

sp89betkowska@onet.eu KMO I Ty możesz zostać przyrodnikiem
Szkoła Podstawowa nr 89 w Krakowie, woj. małopolskie

Dorota Biegaj

dorotawol@tlen.pl KMO Wybuchowe Skrzaty
Przedszkole Publiczne nr 11 w Rzeszowie, woj. podkarpackie

Khristina Bilinskaya

bilinska_hrystja@ukr.net Piknik Naukowy w Tarnopolu
Ukraina

Grażyna Blajer

grazynablajer@gmail.com KMO Ósemka
Gimnazjum nr 8 w Rzeszowie, woj. podkarpackie

Andrzej Bładoszewski

anblady1@o2.pl Klub Odkrywców w Wicku
Zespół Szkół w Wicku, woj. pomorskie

Joanna Blajchert

bsjoanna@gmail.com KMO Amatorzy Nauki
Gimnazjum nr 4, Piła, woj. wielkopolskie

Teresa Błaszczuk

psotka0@amorki.pl KMO Chetm
Przedszkole Miejskie nr 8, Chetm, Piła, woj. wielkopolskie

Opiekunowie KMO

Kinga Błaszczyk

kingab.blaszczyk@gmail.com KMO Akademia Odkrywcy
Akademia Przyszłości, Warszawa, woj. mazowieckie

Monika Borgiasz

m.borgiasz@gmail.com KMO My - odkrywcy
Szkoła Podstawowa nr 85 w Krakowie, woj. małopolskie

Anna Boruczenko-Sieńczyk

aboruczenko@op.pl KMO Heraklit
Zespół Szkół, Łopiennik Górny, woj. lubelskie

Agnieszka Borysiuk

agusia1331@o2.pl KMO Maniacy
Gimnazjum im. Kard. St. Wyszyńskiego w Huszlewie, woj. mazowieckie

Beata Brodowska

brodo2006@wp.pl KMO LO Zan
Liceum Ogólnokształcące im. Tomasza Zana w Pruszkowie, woj. mazowieckie

Władysław Broszko

wbroszko@poczta.onet.pl KMO Międzyzlesie
Zespół Szkół w Międzyzlesiu, woj. dolnośląskie

Anna Buchnowska

a_buchnowska@o2.pl KMO radioAKTYW
Gimnazjum nr 1, Etk, woj. warmińsko-mazurskie

Mariusz Bury

mariusz.a.bury@wp.pl Klub Odkrywców Przyrody
Zespół Szkół z Oddziałami Integracyjnymi - SP 16, Przemyśl, woj. podkarpackie

Sergii Bychenko

719-23-52@mail.ru Centrum Nauki Landau-Centr w Charkowie
Ukraina

Dagmara Byszewska

daga.byszewska@gmail.com KMO Akademia Pana Kleksa
Przedszkole nr 253 „Akademia Pana Kleksa” w Warszawie, woj. mazowieckie

Opiekunowie KMO

Aleksandra Chmiel

chmielaleksandra@interia.pl Klub Małego Odkrywcy
Zespół Szkolno - Przedszkolny nr 16, Wrocław, woj. dolnośląskie

Alesia Charniauskaya

maxchar@yandex.by SOS Wioski Dziecięce
Białoruś

Małgorzata Ciepilska

mciepielska@o2.pl KMO Mali poszukiwacze
Szkoła Podstawowa im. ks. J. Twardowskiego nr 306 w Warszawie, woj. mazowieckie

Maria Cygal

MarysiaCygal@gmail.com KMO I Ty możesz zostać przyrodnikiem
Szkoła Podstawowa nr 89 w Krakowie, woj. małopolskie

Bożena Daczka

bozenadaczka@o2.pl KMO UFO - Uczniowska Federacja Odkrywców
ZSP, Gimnazjum Publiczne w Wilkowie, woj. lubelskie

Anita Dąbkowska

gim5.raciborz@poczta.onet.pl KMO G5 Racibórz
Gimnazjum nr 5 w Raciborzu, woj. śląskie

Joanna Demko

demkoj@wp.pl Klub Młodego Przyrodnika
Zespół Szkół z Oddziałami Integracyjnymi - SP 16, Przemyśl, woj. podkarpackie

Jacek Domieracki

jacek.domieracki@gmail.com Klub Odkrywców Przyrody
Szkoła Podstawowa w Wirach, woj. wielkopolskie

Renata Dradrach-Szweda

renna@poczta.onet.pl KMO G5 Racibórz
Gimnazjum nr 5 w Raciborzu, woj. śląskie

Lucyna Dubas

lucynadubas@interia.pl KMO Optimek
Spoteczna Szkoła Podstawowa OPTIMUM we Wrocławiu, woj. dolnośląskie

Opiekunowie KMO

Małgorzata Dudek

gosia_dudek@op.pl KMO Archimedes
Gimnazjum nr 1 w Skokach, woj. wielkopolskie

Anna Dybka

annadybka@op.pl KMO Gimnazjum nr 2
Gimnazjum nr 2, Nisko, woj. podkarpackie

Agnieszka Dziegielewska

a.dziegielewska@fundacjarumianka.pl KMO Fundacji im. R. Rumianka
Fundacja im. ks. prof. Ryszarda Rumianka, Warszawa, woj. mazowieckie

Anna Fidler-Trus

ewafidler5@gmail.com KMO w Chetmie
Przedszkole Miejskie nr 8 w Chetmie, woj. lubelskie

Jolanta Flakowska

jflakowska@interia.pl KMO Szperacze, KMO Trzaśnięte próbówki
Gimnazjum im. Czesława Niemena w Korfantowie, woj. opolskie

Barbara Foryt

basiaforyt@poczta.onet.pl KMO w Chetmie
Przedszkole Miejskie nr 8 w Chetmie, woj. lubelskie

Alicja Frankiewicz

alicja9591@gmail.com KMO Hiperon
Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 2, Stalowa Wola, woj. podkarpackie

Edyta Franków

edyta.frankow@neostrada.pl KMO Na Głębokiem
Stowarzyszenie Publiczna Szkoła Podstawowa "Na Głębokiem" w Szczecinie, woj. zachodniopomorskie

Agata Głowaty

ag_gim@op.pl KMO Atomki
Gimnazjum im. Jana Pawła II, Kańczuga, woj. podkarpackie

Małgorzata Gołaszewska

gosialesna2125@gmail.com KMO Purda
Szkoła Podstawowa w Purdzie, woj. warmińsko - mazurskie

Opiekunowie KMO

Marta Gotlib

martagotlib@onet.pl KMO W Stumilowym Lesie
Przedszkole nr 2 „W Stumilowym Lesie”, Raszyn, woj. mazowieckie

Emilia Grzęda

Kemmago@poczta.onet.pl KMO Experience
Szkoła Podstawowa nr 44 im. S. Moniuszki w Białymstoku, woj. podlaskie

Małgorzata Górac

kaspian@poczta.onet.pl KMO Copernick
Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4, Biata Podlaska, woj. lubelskie

Beata Górna

sbeata@op.pl KMO Kreatywni
Szkoła Podstawowa nr 15, Jastrzębie-Zdrój, woj. śląskie

Lidia Grad

lidka.belfer@vp.pl KMO Exodus
Szkoła Podstawowa nr 4 im. Wł. Broniewskiego w Zambrowie, woj. podlaskie

Inez Goźlińska

inez.joanna@vp.pl KMO w Łaskarzewie
Zespół Szkół nr 2, Łaskarzew, woj. mazowieckie

Małgorzata Grzesińska

topiczka@tlen.pl KMO Tczew
Szkoła Podstawowa nr 11 im. Mikołaja Kopernika, Tczew, woj. pomorskie

Emilia Grzęda

emmago@poczta.onet.pl KMO Experience
Szkoła Podstawowa nr 44 im. S. Moniuszki w Białymstoku, woj. podlaskie

Agata Hanuła

agata.hanuła@wp.pl KMO Szkietko i Oko
Przedszkole nr 41 „Wiślana Kropelka”, Warszawa, woj. mazowieckie

Vera Hermanava

verka.germanova@mail.ru KMO Pińsk
Białoruś



Opiekunowie KMO

Bożena Hołubka

bozenkaholubka@wp.pl KMO Twardogóra
Gimnazjum nr 1 im. Polskich Olimpijczyków w Twardogórze, woj. dolnośląskie

Danuta Hus

deshus@interia.pl Klub Młodego Chemika
Gimnazjum nr 3, Krasnystaw, woj. lubelskie

Liudmila Humeniuk

lhumeniuk74@mail.ru KMO Mołodeczno
Białoruś

Aneta Jabłońska

aneta.jablonska@poczta.onet.pl KMO Młodzi Programiści
Szkoła Podstawowa nr 11 im. Henryka Jordana, Przemyśl, woj. podkarpackie

Kamila Jagieło

jagielka@o2.pl KMO Odkrywcy z 207
Gimnazjum z Oddziałami Dwujęzycznymi nr 83 im. Konstancji Markiewicz, woj. mazowieckie

Bogusława Juchelka

boguslawa.juchelka@gmail.com KMO Wyspa Małych Odkrywców
Szkoła Podstawowa nr 323 im. Polskich Olimpijczyków, Warszawa, woj. mazowieckie

Ewa Jurkiewicz

fundacjaedp@interia.pl KMO Krępa
Fundacja Edukacja dla Przyszłości, Krępa, woj. mazowieckie

Marzena Kacprzyk

marzennakacprzyk@interia.pl KMO 13
Szkoła Podstawowa nr 13 w Piotrkowie Trybunalskim, woj. łódzkie

Magdalena Kamirska

mkamirska@post.pl KMO Kaczuszki Odkrywcami
Przedszkole nr 214 im. Janiny Krzemińskiej, Warszawa, woj. mazowieckie

Tekle Kapanadze

tekle.kapanadze@iliauni.edu.ge Ilia State University
Gruzja

Opiekunowie KMO

Janina Karwowska

johnina@interia.pl KMO Odkrywcy Świata z Międzyzlesia
Zespół Szkół w Międzyzlesiu, woj. dolnośląskie

Michał Kazmierczak

kazmierczak.michal@xl.wp.pl KMO Kolska Wyspa
Zespół Szkół nr 1 w Kole, woj. wielkopolskie

Anna Kazura

a.kazura@gtquark.net KMO Patac Młodzieży
Patac Młodzieży w Katowicach, woj. śląskie

Valiantsina Khadasevich

antian@tut.by KMO Zhodino
Białoruś

Beata Klekocka

beata.atka484@wp.pl KMO Neuronik
Przedszkole nr 77 „Akademia Pana Kleksa”, Warszawa, woj. mazowieckie

Sylwia Kloc

sylwiakloc@hotmail.com KMO SP16
Szkoła Podstawowa nr 16 w Szczecinie, woj. zachodniopomorskie

Dariusz Kłós

d_klos@o2.pl KMO Torus Toruń
Szkoła Podstawowa nr 3 im. kpt. Jana Drzewieckiego, Toruń, woj. kujawsko-pomorskie

Marzena Kłosińska

mklosinska@interia.eu KMO Żarkusiowi Odkrywcy
Szkoła Podstawowa, Żarki Wielkie, woj. lubelskie

Ewa Koch

ewak7-1981@o2.pl Klub Młodego Odkrywcy
Szkoła Podstawowa nr 5 im. Żołnierzy Armii Krajowej, Wyszaków, woj. mazowieckie

Piotr Kohlman

piotrkohlman@wp.pl KMO Jesteśmy
Gimnazjum Dwujęzyczne ul. Jedności Robotniczej 10, Głogów, woj. dolnośląskie

Opiekunowie KMO

Monika Kokosza

monikakokosza13@gmail.com KMO Start
Spoteczne Gimnazjum „Startowa” w Warszawie, woj. mazowieckie

Magdalena Kołodziejska

magdakol@gmail.com KMO Chempo
Zespół Szkół im. inż. S. Wysockiego w Warszawie, woj. mazowieckie

Marta Kotos

martakolos6@interia.pl KMO w Samostrzelu , KMO Klub 112
Zespół Szkół Ponadpodstawowych im W. Witosa w Samostrzelu, woj. kujawsko-pomorskie

Katarzyna Konarska

konkasik@tlen.pl KMO Mały Odkrywca
Zespół Szkół w Blizanowie, woj. wielkopolskie

Maria Korkosz

marykork@op.pl KMO Klub 112
Zespół Szkół Ponadpodstawowych im W. Witosa w Samostrzelu, woj. kujawsko-pomorskie

Agnieszka Korzec- Niemiec

agakorzec@interia.pl KMO Gimnazjum Dwujęzyczne
Zespół Szkół Ogólnokształcących w Krośnie, woj. podkarpackie

Dorota Kostuch

rihaz@interia.pl Toruński Klub Młodego Odkrywcy
Szkoła Podstawowa nr 10 w Toruniu, woj. kujawsko-pomorskie

Izabela Kotlarz

izabelakotlarz@o2.pl Klub Odkrywców w Wicku
Gimnazjum w Wicku, woj. pomorskie

Izabela Kownacka

izak@vis.pl KMO Eureka
Stowarzyszenie Młodzi Dla Rozwoju EMK w Poddębju, woj. mazowieckie

Małgorzata Kozik

malgorzata.kozik@onet.eu I Krakowski Klub Młodego Odkrywcy
Kraków, woj. małopolskie

Opiekunowie KMO

Marlena Kozubek

m.kozubek566@gmail.com KMO Purda

Publiczna Szkoła Podstawowa w Purdzie, woj. warmińsko - mazurskie

Agnieszka Krasuska

aga.krasuska@gmail.com KMO Elemelka

Przedszkole 392 „Wróbelka Elemelka” w Warszawie, woj. mazowieckie

Beata Krowisz

ellutek@interia.pl KMO Eureka

Publiczne Gimnazjum nr 1 im. Jana Pawła II w Nowym Dworze Mazowieckim, woj. mazowieckie

Viktoriiia Kruhlova

wv_kruglova@mail.ru Centrum Nauki Landau-Centr w Charkowie

Ukraina

Anna Kuśmirek

akusmirek@wp.pl KMO Sputnik

Publiczne Gimnazjum z Oddziałami Integracyjnymi nr 2 w Pionkach, woj. mazowieckie

Agata Langer

agata_langer@o2.pl KMO Planeta

Centrum Edukacji Domowej, Stasi Las, woj. mazowieckie

Adam Lasek

adam.lasek@list.pl KMO Patac Młodzieży

Patac Młodzieży w Katowicach, woj. śląskie

Elżbieta Lenik

ela.lenik@gmail.com KMO w Świebodzicach

Publiczne Gimnazjum nr 1 w Świebodzicach, woj. dolnośląskie

Izabela Lipowska

izalipowska@wp.pl KMO G23

Gimnazjum Nr 23 im. Wandy Rutkiewicz we Wrocławiu, woj. dolnośląskie

Jolanta Luśtyk

jolantalustyk@wp.pl KMO Animus

Niepubliczna Szkoła Podstawowa Animus, Kobyłka, woj. mazowieckie

Opiekunowie KMO

M

Katarzyna Majda

majkat@vp.pl KMO STOs pomostów
Zespół Szkół STO Tychy, woj. śląskie

Katarzyna Mentel-Dąbrowska

makatka201@wp.pl KMO RadioAKTYW
Gimnazjum nr 1, Etł, woj. warmińsko-mazurskie

Anastasiia Makarova

makarovaaa@i.ua Piknik Naukowy w Dniepropietrowsku
Ukraina

Karolina Malinowska

kantczak@gmail.com KMO Startowa
Warszawa, woj. mazowieckie

Iwona Manikowska

rafal.iwka@op.pl KMO Amatorzy Nauki
Gimnazjum nr 4 im. I.J. Paderwskiego, Piła, woj. wielkopolskie

Beata Mańczak

beatamanczak@gmail.com KMO Bąbelkowe laboratorium
Samorządowe Przedszkole nr 33 w Krakowie, woj. małopolskie

Magdalena Mańkowska

madgamm@o2.pl KMO Lotnicy
Publiczne Gimnazjum nr 1, Aleksandrów Kujawski, woj. kujawsko-pomorskie

Małgorzata Monika Mazurek

mazurekmalgorzata@vp.pl KMO Pasjonaci eksperymentów
Szkoła Podstawowa nr 2 im. Ks. Jana Twardowskiego, woj. podlaskie

Olga Mentlewicz

olamentlewicz@op.pl KMO
Szkoła Podstawowa, Rusiec, woj. mazowieckie

Gabriela Michalska

gabmich@poczta.onet.pl KMO Radzyniaci
Zespół Szkół w Radzynie Chetmińskim, woj. kujawsko-pomorskie

Opiekunowie KMO

Vida Mildaziene

v.mildaziene@bs.vdu.lt Kaunas Botanical Garden of Vytautas Magnus University
Litwa

Agnieszka Miller

miller.agnieszka1772@interia.pl KMO Tropiciele
Przedszkole Miejskie nr 9 w Legionowie, woj. mazowieckie

Marta Mocarska

marmoc2@o2.pl KMO Wybuchowy kisiel
Zespół Szkół nr 5 im. Stefana Kisielewskiego, Warszawa, woj. mazowieckie

Aleksandra Mruczek-Kulesza

kombinatory@gmail.com KMO Kombinatory
Fundacja Edukacyjna KOMBINATORY, Chorzów, woj. śląskie

Anna Mróz-Cibor

amc7@op.pl KMO Aquila
Publiczne Gimnazjum nr 1, Pionki, woj. mazowieckie

Bożena Mruk

bzmruk@wp.pl KMO Podmoklańscy Odkrywcy
Zespół Szkół, Babimost, woj. lubuskie

Beata Muszyńska

beatamuszynska@wp.pl KMO
Szkoła Podstawowa nr 258, Warszawa, woj. mazowieckie

Maria Natęczyńska

maria.naleczynska@sp203.edu.pl KMO Detektywi przyrody
Szkoła Podstawowa nr 203 w Warszawie, woj. mazowieckie

Jadwiga Niedziółka

jagodaniedziolka@poczta.onet.pl KMO Ciekawskie Radomyślaki
Zespół Oświatowy w Radomyśli, woj. mazowieckie

Justyna Nowak-Wieszyńska

justynanw@gmail.com KMO Pałac Młodzieży
Pałac Młodzieży w Katowicach, woj. śląskie

N

Opiekunowie KMO

Anna Nowicka

akrewko@interia.pl KMO Pomysłowe Małolaty
Szkoła Podstawowa nr 11, Przemyśl, woj. podkarpackie

Elżbieta Nowicka- Różycka

elzbietaarzycka@wp.pl KMO Drużyna Odkrywców Natury
Gminna Biblioteka Publiczna, Urszulín, woj. lubelskie

Anna Nowotka

anna.nowotka@vp.pl KMO Klub Madrej Sowy
Przedszkole 370, Warszawa, woj. mazowieckie

Danuta Nycz

dnycz@interia.eu KMO w Nisku
Gimnazjum nr 1 w Nisku, woj. podkarpackie

Anna Obczyńska

aniaobczynska@wp.pl KMO Tropiciele
Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 2, Legionowo, woj. mazowieckie

Agnieszka Obłąkowska

aga.o.suchanek@wp.pl KMO Naukojady
Miejski Ośrodek Kultury, Kobyłka, woj. mazowieckie

Paula Olszewska

paulao3001@wp.pl KMO Kometka
Przedszkole Samorządowe w Łajskach, Legionowo, woj. mazowieckie

Magdalena Paluch

paluchmagda@o2.pl KMO Kółko Młodego Badacza
Spoteczna Szkoła Podstawowa nr 2 w Warszawie, woj. mazowieckie

Elena Parkhamchuk

parhamchuk@gmail.com KMO Pińsk
Białoruś

Alena Parakhnia

pe_63@mail.ru KMO Mołodeczno
Białoruś

Opiekunowie KMO

Wiesława Pawłowska

wiesiapaw@o2.pl KMO Odkrywcy Świata
Szkoła Podstawowa w Manieczkach, woj. wielkopolskie

Barbara Pawłuszewicz

barbarapaw@o2.pl KMO Tczew
Szkoła Podstawowa nr 11 im. Mikołaja Kopernika, woj. pomorskie

Ewa Pelc

ewastocka@wp.pl KMO Tczew
Szkoła Podstawowa nr 11 im. Mikołaja Kopernika, woj. pomorskie

Justyna Piasecka

p.justyna7@wp.pl KMO Odkrywcy Świata
Szkoła Podstawowa w Manieczkach, woj. wielkopolskie

Iwona Piekarska

iwona.piekarska@gmail.com KMO Pi
Zespół Szkół nr 1, Sulejówek, woj. mazowieckie

Grzegorz Pierzchalski

gpierzchalski@gmail.com KMO - Odyseja Eksperymentów
Katolicka Publiczna Szkoła Podstawowa i Gimnazjum im. Jana Pawła II w Śremie, woj. wielkopolskie

Anna Pinkawa

graphit0@vp.pl KMO Patac Młodzieży
Patac Młodzieży w Katowicach, woj. śląskie

Jacek Piotrowski

jacek.piotrowski203@gmail.com KMO Delta3
Zespół Szkół nr 3 w Nisku, woj. podkarpackie

Hanna Podzińska

hannapodzinska@interia.eu KMO Akademia Odkrywców
Szkoła Podstawowa im. A. Fiedlera w Nowej Wsi, woj. wielkopolskie

Alicja Polny

aapopielek@gmail.com Klub Młodego Odkrywcy
Niepubliczna Szkoła Podstawowa im. Ferdynanda Magellana, Piaseczno, woj. mazowieckie

Opiekunowie KMO

Marta Polsakiewicz

martapolsak@gmail.com KMO Ściśle Fajni
Szkoła Podstawowa nr 157, Warszawa, woj. mazowieckie

Monika Prajzner

prajznerek@wp.pl KMO G23
Gimnazjum Nr 23 im. Wandy Rutkiewicz we Wrocławiu, woj. dolnośląskie

Yuliya Prudnikava

juliyaprudnikova@gmail.com KMO Mołodeczno
Białoruś

Arleta Ratajewska

aratajewska@poczta.onet.pl KMO Programiści
Szkoła Podstawowa nr 1, Konin, woj. wielkopolskie

Katarzyna Rezmer

krezmer@wp.pl KMO Tczew
Szkoła Podstawowa nr 11 im. Mikołaja Kopernika, Tczew, woj. pomorskie

Jacek Rogala

rogalikja@wp.pl KMO Odkrywcy z Janowa
Publiczna Szkoła Podstawowa w Janowie, Tczów, woj. mazowieckie

Kamila Rudnicka

kamaj3@wp.pl KMO w Dobieszewie
Szkoła Podstawowa im. bł. Marii Kartowskiej, Dobieszewo, woj. kujawsko-pomorskie

Edyta Rutkowska-Ferchichi

edytarf@neostrada.pl KMO Fanchemik
Publiczne Gimnazjum nr 1, Pionki, woj. mazowieckie

Zbigniew Rzemieniuk

zbyszek@ch.onet.pl KMO Chemicy
Gimnazjum i Szkoła Podstawowa im. ks. Jana Twardowskiego, Siennica Nadolna, woj. lubelskie

Astū Safina

safal88@yandex.ru Muzeum w Kazaniu
Rosja

Opiekunowie KMO

Anna Sałek

anasalek@wp.pl KMO Pracownia Możliwości
Stowarzyszenie PracowniaRozwoju Lokalnego, Czerniejów, woj. lubelskie

Agata Sandacz

agata.sandacz@gmail.com KMO Badacze
Przedszkole Miejskie nr 9, Legionowo, woj. mazowieckie

Hanna Schmidt

hankaschmidt@wp.pl KMO Poszukiwacze spod Zamku
Zespół Szkół w Radzynie Chetmińskim, woj. kujawsko-pomorskie

Agata Sędek

agata.sedek@op.pl KMO Klub Małych Geniuszy
Przedszkole nr 181 „Wesołe Nutki” w Warszawie, woj. mazowieckie

Anastasiia Shelevytska

nastashel1993@gmail.com Pikniku Naukowy w Krzywym Rogu
Ukraina

Alena Shumak

lenakamush@gmail.com KMO Pińsk
Białoruś

Renata Sidoruk-Sołoducha

rsoلودucha@poczta.onet.pl KMO Prusaki
ZS nr 77 w Warszawie, woj. mazowieckie

Joanna Sikora

Kaska_77@interia.pl KMO Kopernikus
Zespół Szkół Ekonomicznych w Rzeszowie, woj. podkarpackie

Mykhailo Sirotiuk

m.syrotyuk@gmail.com Piknik Naukowego w Tarnopolu
Ukraina

Krystyna Skrodzka

skrodzka@ka.onet.pl KMO Ferajna
Stowarzyszenie Cztery Pory Roku, Knurów, woj. śląskie

Opiekunowie KMO

Agnieszka Skrzyńska

agaskrzy@wp.pl KMO Ciekawi Świata
Zespół Szkolno - Przedszkolny w Krypie, woj. podlaskie

Ewa Skwarka

ewaskwarka@wp.pl KMO Mali Badacze
Przedszkole nr 240 im. Polskich Olimpijczyków w Warszawie, woj. mazowieckie

Anna Skwierczyńska

askwierczynska@wp.pl KMO Tczew
Szkoła Podstawowa nr 11, Tczew, woj. pomorskie

Joanna Sobotkiewicz

joansobot@gmail.com KMO RadioAKTYW
Gimnazjum nr 1, Ełk, woj. warmińsko-mazurskie

Elżbieta Staszczuk

elastaszczuk22@gmail.com KMO w Chetmie
Przedszkole Miejskie Nr 8 w Chetmie, woj. lubelskie

Jolanta Stebnicka

jola.stebnicka@gmail.com KMO Maluszek SP 16
Szkoła Podstawowa nr 16, Szczecin, woj. zachodniopomorskie

Monika Stein

monikaipiotr@wp.pl KMO Podmoklańscy Odkrywcy- Przedszkolaki
Zespół Edukacyjny w Podmoklach Małych, Babimost, woj. lubuskie

Aneta Stępniewska

stepane@wp.pl KMO Pinezki
Szkoła Podstawowa nr 310, Warszawa, woj. mazowieckie

Gertruda Stuopyte

g.stuopyte@bs.vdu.lt Kaunas Botanical Garden of Vytautas Magnus University
Litwa

Donata Sulikowska

donata.sulikowska@montessoriplock.pl KMO Edumontessori
Szkoła Podstawowa EDUMONTESSORI, Płock, woj. mazowieckie

Opiekunowie KMO

Justyna Szatucha

j.szalucha@cks.szczecin.pl KMO Mali Naukowcy
Centrum Kształcenia Sportowego, Szczecin, woj. zachodniopomorskie

Kinga Szwankowska

kinia87-19@tlen.pl KMO W Stumilowym Lesie
Przedszkole nr 2 „W Stumilowym Lesie”, Raszyn, woj. mazowieckie

Emilia Szymańska

eszymanska555@wp.pl KMO Józefostaw
Niepubliczna Szkoła Podstawowa Gaudeamus, Warszawa, woj. mazowieckie

Barbara Szymańska-Markowska

barbaranetta@tlen.pl KMO Śląscy odkrywcy
Gimnazjum nr 2 im. Wincentego Janasa, Ruda Śląska, woj. śląskie

Małgorzata Szyszka

smnatalia70@poczta.onet.pl KMO Bytomskie świetliki
Szkoła Podstawowa nr 45, Bytom, woj. śląskie

Agnieszka Tomalak

agnes2000@tlen.pl KMO Primus
Niepubliczna Szkoła Podstawowa nr 47 w Warszawie, woj. mazowieckie

Agnieszka Tomczak

a.tom@poczta.onet.pl Klub Małych Odkrywców
Szkoła Podstawowa im. Arkadego Fiedlera w Nowej Wsi, Wronki, woj. wielkopolskie

Renata Tomczuk

r_tomczuk@o2.pl KMO w Huszlewie
Zespół Szkolno-Wychowawczy w Huszlewie, Gimnazjum w Huszlewie, woj. mazowieckie

Anna Trębska

trebskaa@gmail.com KMO Odkrywcy Natury
Gimnazjum nr 2 im. Bohaterów Powstania Warszawskiego w Piastowie, woj. mazowieckie

Anna Trzeciak

anna.trzeciak1@gmail.com KMO Przemyska Gildia Fizyki
Gimnazjum nr 4 w Zespole Szkół z Oddziałami Integracyjnymi w Przemysłu, woj. podkarpackie

Opiekunowie KMO

Wiesława Twardowska

wietwa@wp.pl KMO Akademia Przygody
Przedszkole Miejskie Nr 9 w Legionowie, woj. mazowieckie

Sonia Usarek

musarek@poczta.wp.pl KMO Ever Clever
Centrum Kształcenia Marzena Usar, Gdynia, woj. pomorskie

Sviatlana Valchkovich

kmo.pinsk@tut.by KMO Pińsk
Białoruś

Magda Wawrzos

magda_14-14@o2.pl KMO Szkietko i Oko
Przedszkole nr 41 „Wiślana Kropelka”, Warszawa, woj. mazowieckie

Izabela Wędzony

iza.wedzony@o2.pl KMO STOs pomysłów
Zespół Szkół STO, Tychy, woj. śląskie

Marta Wodnicka

esssperanza59@gmail.com Klub Młodego Odkrywcy
Szkoła Podstawowa nr 3, Łódź, woj. łódzkie

Daniel Wojtkowski

daniel.wojtkowski@wp.pl KMO Copernick
Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4, Biała Podlaska, woj. lubelskie

Iwona Wrzos-Stefan

iwrzos@o2.pl KMO Eko-kruk
I.L.O. im. L.Kruczkowskiego, Tychy, woj. śląskie

Alicja Wywrocka

awywrotka@poczta.onet.pl KMO Nucleus, KMO Bąbelkowe Laboratorium
Gimnazjum nr 24 w Krakowie Samorządowe Przedszkole nr 33 w Krakowie, woj. małopolskie

Anna Zając

acajaz@poczta.onet.pl KMO Niutonki
Gimnazjum im. Jana Pawła II w Kańczudze, woj. podkarpackie

Opiekunowie KMO

Katarzyna Zbroch

kasiabroch@o2.pl KMO Kometa

Przedszkole Samorządowe w Łajskach, Legionowo, woj. mazowieckie

Karolina Żelazowska

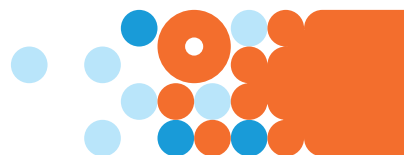
p.karolina.zelazowska@gmail.com KMO Edukacja Domowa Warmia i Mazury

Edukacja Domowa Warmia i Mazury, Dywity, woj. warmińsko-mazurskie

Dorota Życzkowska

dorota.zyczkowska@wp.pl KMO Tropeczki

Szkoła Podstawowa nr 18 w Elblągu, woj. warmińsko - mazurskie



Notes

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Notes

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Notes

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Notes

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Notes



III Forum KMO 14-15 listopada 2014 Warszawa

Centrum Nauki Kopernik
ul. Wybrzeże Kosciuskowskie 20
00-390 Warszawa

2014

Organizatorzy:

Zespół KMO:

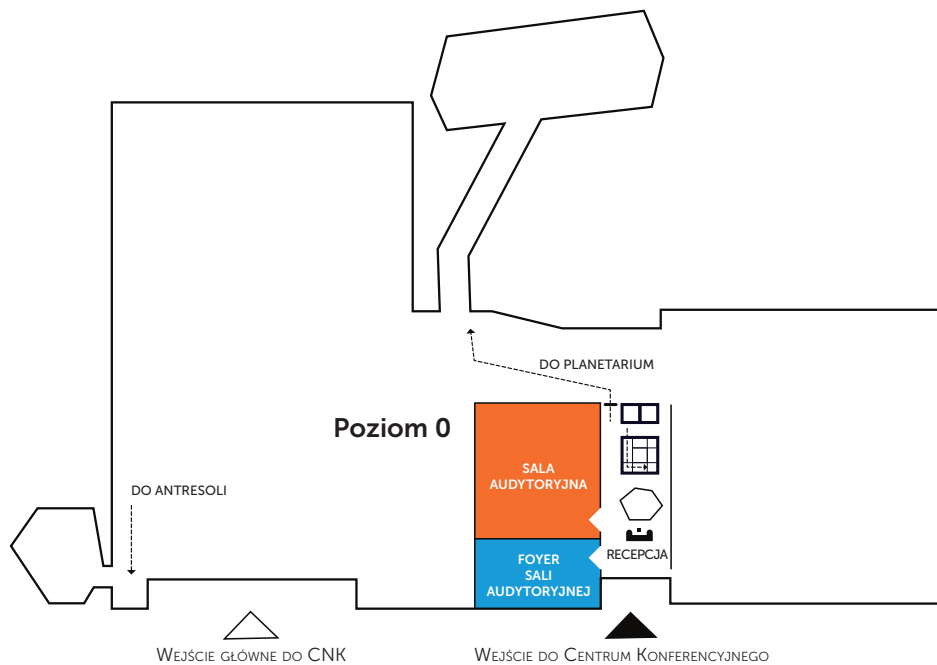
Konrad Wolski-Rzewuski, Katarzyna Orowiecka,
Artur Franczuk

Trenerzy KMO:

Małgorzata Karwowska, Urszula Koss, Anna Pikus,
Grzegorz Mazurowski, Katarzyna Andrejczuk,
Monika Mazurek, Joanna Olejniczak, Michał Lasocik,
Matylda Wielanier, Alicja Olesiejuk,
Bogustawa Juchetka, Malwina Kostańska

Oraz: Anna Dziama, Monika Malinowska,
Danuta Pawlak, Anna Charko, Joanna Jurkiewicz

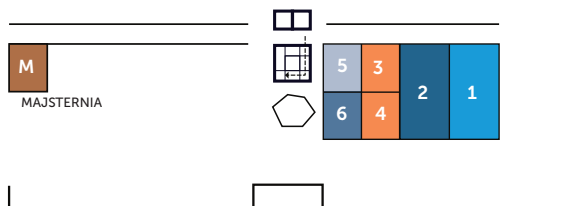
Projekt i skład: Paweł Ktudkiewicz/ www.pawka.pl



Ul. WYBRZEŻE KOŚCIUSZKOWSKIE 20

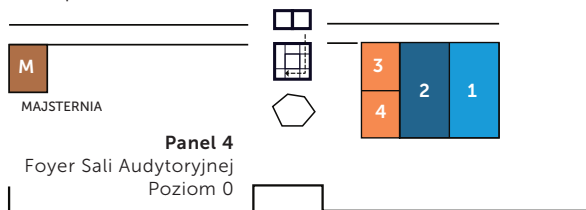
Poziom I

Rozkład warsztatów
14 i 15 listopada

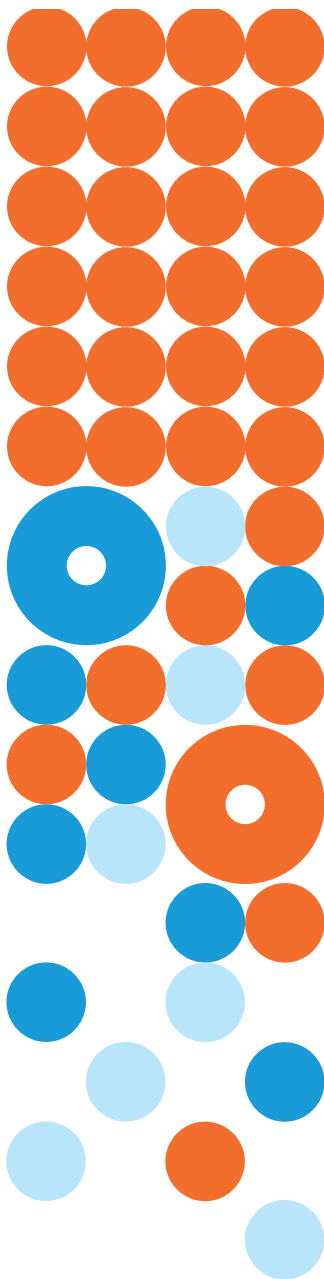


Poziom I

Rozkład paneli
15 listopada



Mapa Centrum Nauki Kopernik



www.kmo.org.pl



KOORDYNATOR PROGRAMU:



PARTNER PROGRAMU:

POLSKO-AMERYKAŃSKA
FUNDACJA WOLNOŚCI



POLISH-AMERICAN
FREEDOM FOUNDATION

PARTNER REGIONALNY:

