



ŚWIATOWY
KONGRES
KOPERNIKAŃSKI



UNIwersytet
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU



Kopernik w XXI wieku – warsztaty z narzędzi przydatnych w Nowoczesnej Edukacji i popularyzacji nauk

16.09.2023

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w
Toruniu Collegium Humanisticum UMK w
Toruniu ul. W. Bojarskiego 1, 87-100
Toruń



Spis treści

Anna Misztal, Adrian Pontus, Sebastian Pontus - <i>Eksploracja Marsa z LEGO Education...</i>	2
Anna Misztal, Adrian Pontus, Sebastian Pontus - <i>Baza księżycowa w 3D</i>	3
Magdalena Kończewska - <i>Gry planszowe na lekcji</i>	4
Karolina Olszewska - <i>Od iskry do popiołu. Jak płonąć, aby jednak się nie spalić?</i>	5
Piotr Knappek - <i>Fizyka na odwrót najpierw pokaż niech zbudują potem tylko pytaj?</i>	6
Aleksandra Strzelec, Herkules Pierewoj, Karol Chorągiewski - <i>Stwórz przestrzeń kreatywnego rozwoju STEAM</i>	7
Aleksandra Strzelec, Herkules Pierewoj, Karol Chorągiewski - <i>Kamera, STEAM, akcja!</i>	8
Małgorzata Kasprzak, Marek Kasprzak - <i>Zagadki w terenie, czyli jak przygotować Questy?</i>	9
Anna Krygier - <i>Escape room na lekcji – jak go stworzyć?</i>	10
Joanna Molenda-Żakowicz, Sylwester Kołomański - <i>Kosmiczne zderzenia – pomiar energii uderzeń meteoroidów w Ziemię</i>	11
Maria Weronika Knoch - <i>Wikipedia w szkole nie gryzie!</i>	13
Łukasz Migniewicz - <i>Fotoshopowanie historii, czyli (prawie) filtry z Instagrama dawnej ...</i>	14
Karolina Szostak-Lubomska, Agnieszka Szymczak - <i>Gamifikacja w edukacji – sposób na nudę</i>	16
Hanna Borucka - <i>TIK W EDUKACJI</i>	17
Barbara Szymańska-Markowska - <i>Physics snacks – przekąski fizyczne</i>	18
Urszula Świat - <i>Edukacyjny potencjał gier planszowych w praktyce</i>	189



Anna Misztal, Adrian Pontus, Sebastian Pontus

Instruktorzy grupy Mistrzowie Robotyki

Eksploracja Marsa z LEGO Education

Podczas warsztatów zbudujemy i zaprogramujemy łazika marsjańskiego, który eksplorując planetę, pomoże nam znaleźć optymalne miejsce do zbudowania bazy kosmicznej. Porozmawiamy o korzyściach płynących z wykorzystywania klocków w edukacji, nauce przez zabawę oraz o nauczaniu w nurcie STEAM dzieci na różnych poziomach edukacyjnych.

Do uczestnictwa w warsztacie nie jest wymagana znajomość programowania.

Anna Misztal, Adrian Pontus, Sebastian Pontus – instruktorzy grupy Mistrzowie Robotyki. Doświadczeni nauczyciele, pedagodzy, terapeuci. Autorzy podręczników i materiałów edukacyjnych z zakresu wykorzystywania nowych technologii w edukacji. Certyfikowani Trenerzy Akademii LEGO Education, ambasadorzy marki Korbo. Pasjonaci wdrażania nauczania w nurcie STEAM. Ich materiały edukacyjne z zakresu robotów edukacyjnych, klocków konstrukcyjnych i druku 3D w edukacji są wykorzystywane w krajach Europy, Azji i Ameryki.



Anna Misztal, Adrian Pontus, Sebastian Pontus

Instruktorzy grupy Mistrzowie Robotyki

Baza księżycowa w 3D

Podczas warsztatu od podstaw nauczymy się korzystać z programu Tinkercad i poznamy możliwości wykorzystania go podczas zajęć szkolnych. Dowiemy się, jak działa drukarka 3D, jak przygotować do druku i drukować zaprojektowane przez nas modele. Następnie zastanowimy się, jak powinna wyglądać baza na Księżycu, by mógł w niej przeżyć człowiek i spróbujemy wykonać model takiej bazy.

Anna Misztal, Adrian Pontus, Sebastian Pontus – instruktorzy grupy Mistrzowie Robotyki. Doświadczeni nauczyciele, pedagodzy, terapeuci. Autorzy podręczników i materiałów edukacyjnych z zakresu wykorzystywania nowych technologii w edukacji. Certyfikowani Trenerzy Akademii LEGO Education, ambasadorzy marki Korbo. Pasjonaci wdrażania nauczania w nurcie STEAM. Ich materiały edukacyjne z zakresu robotów edukacyjnych, klocków konstrukcyjnych i druku 3D w edukacji są wykorzystywane w krajach Europy, Azji i Ameryki.



Magdalena Kończewska

Zespół Szkół Muzycznych im. Karola Szymanowskiego w Toruniu

Gry planszowe na lekcji

Gry planszowe to nie tylko wspólna rodzinna rozrywka. Są doskonałym pomysłem na urozmaicenie lekcji. Uczą nie tylko współpracy bądź zdrowej rywalizacji, ale również pobudzają kreatywność, wyobraźnię. A przede wszystkim pomagają zdobyć wiedzę poprzez zabawę. Rynek gier planszowych jest ogromny, ale można je również stworzyć samodzielnie lub wraz z uczniami, z tematyki nam pasującej. Na warsztatach pokażę kilka pomysłów na samodzielne tworzenie gier oraz przydatnych multimedialnych narzędzi. Każdy z uczestników będzie miał możliwość stworzenia własnej gry.

Grupa docelowa – nauczyciele wszystkich przedmiotów, nauczyciele przedszkoli, szkół podstawowych i ponadpodstawowych

Magdalena Kończewska – absolwentka historii o dwóch specjalizacjach (nauczycielskiej oraz wojskowej) na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Od 2016 r. nauczycielka historii, wiedzy o społeczeństwie, historii i teraźniejszości oraz edukacji dla bezpieczeństwa w Zespole Szkół Muzycznych im. Karola Szymanowskiego w Toruniu. W ramach swojej pracy kładzie nacisk na umiejętność wyrażania swojej opinii przez uczniów, wykorzystanie elementów grywalizacji i poruszanie zagadnień pomijanych w podręcznikach. Po godzinach zapalona rekonstruktorka średniowiecza, faszynatka gier planszowych, fantastyki oraz łucznictwa tradycyjnego.



Karolina Olszewska

Szkoła Podstawowa Towarzystwa Salezjańskiego

im. św. Dominika Savio w Toruniu

Franciszkańskie Liceum Ogólnokształcące

Od iskry do popiołu. Jak płonąć, aby jednak się nie spalić?

Warsztaty dla nauczycieli mające zapobiec wypaleniu zawodowemu lub pomóc w powstaniu z popiołu niczym feniks. Warsztaty będą miały na celu doskonalenie umiejętności uważności na sygnały wysyłane przez ciało i wrażliwości na otaczający nas świat (*mindfulness*). Będą pomagały w rozpoznaniu swojej strategii radzenia sobie ze stresem. Pomogą wznieść na wyżyny umiejętność asertywności wobec roszczeniowych rodziców. Pozwolą odnaleźć siebie i zatroszczyć się o własne „ja” wobec trudów, jakie przynosi praca wśród młodzieży w systemie edukacji. Będą też starały się doprowadzić do rozwinięcia twierdzenia, że w systemie edukacji „...chodzi o to, by odkryć załączki dobrych skłonności i starać się je rozwijać” w każdym uczniu.

dr Karolina Olszewska – absolwentka Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (doktor nauk teologicznych, magister historii, licencjat archiwistyki) oraz Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy (magister psychologii). Psycholog w Szkole Podstawowej Towarzystwa Salezjańskiego im. św. Dominika Savio w Toruniu oraz Franciszkańskim Liceum Ogólnokształcącym, psychoterapeuta PTPPB w trakcie szkolenia. Fanka Realu Madryt, dobrze napisanych postaci genialnych detektywów oraz gier komputerowych.



Piotr Knappek

Zespół Szkolno-Przedszkolny w Kryrach

Fizyka na odwrót najpierw pokaż niech zbudują potem tylko pytaj?

Podczas warsztatów będziemy praktycznie podchodzili do fizyki. Zajmiemy się następującymi rzeczami: Da Vincim oraz Archimedesem i ich walkami z siłami, pierwszą, a może drugą i trzecią zasadą dynamiki Newtona, złudzeniem optycznym, huśtawką elektromagnetyczną oraz termodynamiką tak na odwrót i silnikami dobrze zakręconymi. Warsztaty będą typowo doświadczalne, bo tak najlepiej jest uczyć.

Piotr Knappek – nauczyciel geografii, fizyki, przyrody oraz techniki w szkołach podstawowych. Prowadzi zajęcia rozwijające w ramach Klubów Młodych Odkrywców (CN Kopernik). Eksperymentuje, zachęca młodzież do wszelkiej aktywności edukacyjnej i pozaedukacyjnej. Poszukuje pomysłów sam i we współpracy z uczniami. Pytania i błędy są dla Niego okazją do ewaluacji pracy nauczyciela i ucznia. „Słyszałem i zapomniałem. Widziałem i zapamiętałem. Zrobiłem i zrozumiałem” [Konfucjusz]. Swoją praktyczną stroną kreatywności zaraził swoich uczniów, którzy pod jego opieką zostali dwukrotnie laureatami konkursu MEiN „Nauka dla Ciebie”, budując „Rowerowir” (2019) oraz „Stolik GOP” (2022). Stara się wszystko, co tworzy, dokumentować i publikować w mediach społecznościowych – YouTube, Facebook. Dzięki uczniom odkrył i wykorzystuje TikTok-a do celów edukacyjnych.



Aleksandra Strzelec, Herkules Pierewoj, Karol Chorągiewski

Stowarzyszenie Robisz.To w Olsztynie

Stwórz przestrzeń kreatywnego rozwoju STEAM

Warsztat, podczas którego uczestnicy przejdą proces design thinking, dowiedzą się, jak tworzyć zajęcia STEAM i jak przebiegają one w praktyce. Ponadto uczestnicy warsztatu poznają narzędzia do pracy z uczniami i nowy program do projektowania przestrzennego w 3D.

Z metodologii STEAM zaczerpnijemy pomysły, jak zmienić przestrzeń w klasie w bardziej inspirującą uczniów do podejmowania nowych wyzwań i stania się autorami nowych projektów. Rezultatem procesu będzie stworzony przez uczestników prototyp tzw. makerspace w klasie, czyli przestrzeni do realizacji pomysłów i eksperymentowania.

Uczestnicy tego warsztatu w celu zapisania się na warsztaty muszą podać numer PESEL. Wynika to z tego, że warsztat jest realizowany w ramach projektu PAKT – Pracowni Aktywnego Korzystania z Technologii finansowanego z Funduszy Europejskich.

Warsztat dedykowany wyłącznie nauczycielom klas I-III szkół podstawowych.

Stowarzyszenie Robisz.To w Olsztynie – organizację prowadzącą, Pracownię Aktywnego Korzystania z Technologii w Olsztynie. W pracowni prowadzone są warsztaty z modelowania i druku 3D, projektowania 2D, elektroniki, programowania, craftingu, tworzenia filmów oraz stolarstwa.



Aleksandra Strzelec, Herkules Pierewoj, Karol Chorągiewski

Stowrzyszenie Robisz.To w Olsztynie

Kamera, STEAM, akcja!

Najlepiej pamiętamy ze szkoły tematy, z którymi łączyły się duże emocje.

Niewątpliwie filmowe prezentacje mogą pomóc osiągnąć taki efekt.

Wyobraźmy sobie, że uczniowie zamiast "wkuwać" prawo zachowania pędu, robią o tym film. Nauczyciele mają nowy materiał dydaktyczny, uczniowie będą to pamiętać do końca życia i jest przy tym świetna zabawa. A wisienką na torcie staje się nowa umiejętność, a może nawet przyszły zawód. Na tych warsztatach nauczyciele i edukatorzy poznają metodologię STEAM i jak wykorzystywać tworzenie filmów w codziennej edukacji, nawet z ograniczonymi możliwościami sprzętowymi.

Uczestnicy tego warsztatu w celu zapisania się na warsztaty muszą podać numer PESEL. Wynika to z tego, że warsztat jest realizowany w ramach projektu PAKT – Pracowni Aktywnego Korzystania z Technologii finansowanego z Funduszy Europejskich

Stowrzyszenie Robisz.To w Olsztynie – organizację prowadząca, Pracownię Aktywnego Korzystania z Technologii w Olsztynie. W pracowni prowadzone są warsztaty z modelowania i druku 3D, projektowania 2D, elektroniki, programowania, craftingu, tworzenia filmów oraz stolarstwa



Małgorzata Kasprzak

Zespół Szkolno-Przedszkolny w Rożnowie

Marek Kasprzak

Szkoła Podstawowa im. Arkadego Fiedlera w Połajewie

Zagadki w terenie, czyli jak przygotować Questy?

„QUESTY – Wyprawy Odkrywców (z ang. quest – zadanie, zagadka) to gry terenowe polegające na poszukiwaniu skarbów. Nie wymagają one obsługi ani znakowania w terenie, dlatego, w odróżnieniu od podchodów lub gier miejskich, można w nie grać niemal w każdej chwili. Podstawą zabawy jest wędrówka trasą questu w terenie. Może to być spacer po miejscowości, jazda rowerem przez las, spływ rzeką czy zwiedzanie muzeum. Do zabawy wystarczy ulotka lub darmowa aplikacja mobilna Questy – Wyprawy Odkrywców” (cytowanie za stroną questy.org.pl).

Questy to nic innego jak kreatywne spędzanie czasu aktywnie, połączone z poznawaniem historii, rozwiązywaniem zagadek i ćwiczeniem uważności.

Na warsztatach dowiesz się, czym są questy, jak je wykorzystać w pracy z uczniami, a także – jak je stworzyć.

Małgorzata Kasprzak – nauczycielka historii w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Rożnowie; absolwentka historii na UMK w Toruniu. Koordynatorka pracy Samorządu Uczniowskiego w szkole. Przede wszystkim miłośniczka Questów oraz ich twórczyni. Tą miłością zaraża uczniów.

Marek Kasprzak – nauczyciel m.in. historii w Szkole Podstawowej im. Arkadego Fiedlera w Połajewie. Miłośnik Questów – zarówno jako użytkownik, jak i twórca. Wraz z Małgorzatą opracowali quest „Tajemnica Rożnowskich Lasów”.



Anna Krygier

Szkoła Podstawowa Nr 7 im. Mikołaja Kopernika w Toruniu

Escape room na lekcji – jak go stworzyć?

Escape room to nie tylko pokój ucieczek, ale miejsce, gdzie można rozwijać kreatywność, rozwiązywanie problemów, logiczne myślenie, współpracę, a przy okazji sprawdzić wiedzę. Od 7 lat tworzę escape roomy. Zaczynałam od pomieszczenia, które zaadaptowałam na escape room przy okazji Toruńskiego Festiwalu Nauki i Sztuki. A potem zaczęłam myśleć, jak stworzyć escape room na lekcji dla 26- osobowej klasy przy jak najmniejszych kosztach. Następnie pandemia sprawiła, że zaczęłam też tworzyć escape roomy online. A obecnie łączę wszystko i wraz z moimi uczniami "kombinujemy" wspólnie.

Podczas warsztatów uczestnicy dostaną pakiet narzędzi przydatnych do tworzenia escape roomów, sporą garść inspiracji dotyczących tworzenia zagadek i sposobu ukrywania wiadomości. Ponadto wspólnie stworzymy scenariusze escape roomów tak, aby można było przygotować je dla swoich uczniów.

Grupa docelowa – nauczyciele wszystkich przedmiotów, nauczyciele przedszkoli, szkół podstawowych i ponadpodstawowych

dr Anna Krygier – doktor nauk humanistycznych w zakresie historii, absolwentka Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, nauczyciel mianowany w Szkole Podstawowej Nr 7 im. Mikołaja Kopernika w Toruniu. W murach szkoły zagościła sześć lat temu i zrealizowała kilka działań, np. koordynowała działania w ramach projektu „Szkoła dla Niepodległej” i „Złotej Szkoły NBP”, które zakończyły się dużymi sukcesami na skalę ogólnopolską. Zdobyła I miejsce w ogólnopolskim konkursie „Zdalnie zdolny nauczyciel” oraz III miejsce w konkursie na scenariusz zajęć organizowanym przez Centrum Polsko-Rosyjskiego Dialogu i Porozumienia i wyróżnienie w drugiej akcji „Pomysłobranie” organizowanym przez Narodowe Centrum Kultury. Fanka escape roomów, a dokładniej tworzenia tego typu zadań na lekcji. Kocha wszelkie nowinki w ramach TIK, VR i AR. Czasami sięga po aparat fotograficzny, by uchwycić coś na karcie SD. Lubi wciągające książki i seriale oraz filmy Marvela.



Joanna Molenda-Żakowicz

Uniwersytet Wrocławski

Sylwester Kołomański

Uniwersytet Wrocławski

Kosmiczne zderzenia – pomiar energii uderzeń meteoroidów w Ziemię

Warsztat dotyczy przeprowadzenia prostego eksperymentu, który pokazuje powstawanie krateru uderzeniowego w skali mikro oraz pozwala zbadać, jak energia zderzenia przekłada się na rozmiar krateru. Wyniki eksperymentu zostaną przeniesione do skali makro, pozwalając zrozumieć, co dzieje się podczas zderzenia planetoid np. z Ziemią. Jedną z takich kosmicznych katastrof prawdopodobnie doprowadziła do wymarcia dinozaurów! Celem warsztatu jest pokazanie, że bardzo prosty eksperyment, który można wykonać w domu lub szkole, pozwala na odtworzenie w skali mikro warunków i zjawisk, które zachodzą w skali makro przy prawdziwych zderzeniach planetoid z planetami czy księżycami. Warsztatowi będzie towarzyszyć wprowadzenie do zagadnienia powstawania kraterów uderzeniowych, które są najpowszechniej występującą w Układzie Słonecznym formą ukształtowania powierzchni. Dodatkową atrakcją zajęć będzie możliwość rozwiązywania quizu „Jak dobrze znam Wszechświat”, pozwalającego sprawdzić poziom swojej wiedzy astronomicznej.

dr hab. Joanna Molenda-Żakowicz pracuje w Instytucie Astronomicznym Uniwersytetu Wrocławskiego. Zajmuje się badaniem gwiazd, wykonując i analizując spektroskopowe



i fotometryczne obserwacje naziemne z wykorzystaniem różnych instrumentów badawczych. Jest zaangażowana m.in. w projekt LAMOST-Kepler, którego celem jest charakterystyka gwiazd, które były obserwowane przez teleskop kosmiczny Kepler. Interesuje się sportem, kulturą dalekowschodnią i twórczością z nurtu science-fiction.

dr Sylwester Kołomański – astronom pracujący w Instytucie Astronomicznym Uniwersytetu Wrocławskiego. W obszarze jego zainteresowań naukowych znajdują się dwa tematy. Pierwszy to heliofizyka, a dokładniej badanie zjawisk będących przejawami aktywności Słońca, takich jak rozbłyski i erupcje obserwowane w zakresie promieniowania ultrafioletowego i rentgenowskiego. Drugi obszar to zanieczyszczenie światłem, a w szczególności jego wpływ na astronomię. Pomysłodawca i realizator projektów związanych z edukacją, popularyzacją i badaniem problemu zanieczyszczenia światłem, np. Izerski Park Ciemnego Nieba i sieć stacji monitorujących ALPS (All-



Maria Weronika Knoch

Stowarzyszenie Wikimedia Polska

Wikipedia w szkole nie gryzie!

Tworzenie opowieści, weryfikacja źródeł informacji, współpraca i wsparcie bardziej doświadczonych, a także wspólny cel – to ważne wartości i umiejętności, które daje włączenie Wikipedii w działania szkolne. W świecie pełnym podziałów, polaryzacji, wszechobecnej narracji o tym, jak zła jest dzisiejsza młodzież i że nie potrafi mądrze korzystać z Internetu, projekty oparte o Wikipedię pokazują, że nie tylko może być, ale jest inaczej! Dowiedz się, na czym polega projekt Wikiszkola i wejdź do świata Wikipedii. Naucz się tworzyć treści w największej encyklopedii świata, którą każda osoba może edytować. Poznaj projekty, które realizują dzieci i młodzież w polskich szkołach wraz z nauczycielami i nauczycielkami. Zainspiruj się i działaj! Pierwszy krok przed Tobą. Zapraszam na warsztat!

Maria Weronika Knoch – historyczka, regionalistka, nauczycielka, wikipedystka, działaczka społeczna. Autorka bloga „Kurpianka w wielkim świecie”, dwóch książek i setek artykułów z zakresu historii regionalnej. Badaczka historii i dziedzictwa Północnego Mazowsza, szczególnie Kurpiowszczyzny i rodzinnej gminy Jednorzec. Promotorka historii, entuzjastka projektów edukacyjnych i narzędzi cyfrowych. Finalistka Nagrody im. Ireny Sendlerowej „Za naprawianie świata” (2021). Wikipedystka, wiktrenierka, wikimedianka. Autorka i koordynatorka wikiprojektów w I SLO „Bednarska” w Warszawie oraz projektu „Wikipedia na Kurpiowszczyźnie”, współorganizatorka akcji „(Nie)znane kobiety Wikipedii 2023”. Członkini zarządu Stowarzyszenia Wikimedia Polska.



Łukasz Migniewicz

Szkoła Podstawowa nr 107 we Wrocławiu

Fotoshopowanie historii, czyli (prawie) filtry z Instagrama dawnej

Fake news, deepfake, bańki informacyjne, deep learning, photoshopowanie to zjawiska coraz częściej pojawiające się w przestrzeni publicznej. Są wyzwaniem i zarazem ciekawym narzędziem do poznawania i tworzenia historii. Pozwalają także na dowolny rodzaj manipulacji lub napisanie historii na nowo. Wyobraź sobie, że już możesz porozmawiać z nieżyjącym Salvadorem Dalim, wkrótce z każdym, z kim chcesz.

Na zajęciach zastanowimy się i przećwiczymy:

- Jakie zagrożenia niesie ze sobą deepfake lub fake news?
 - Jak powstają i w jaki sposób rozprzestrzeniają się wśród użytkowników Internetu?
- Czy wykrycie ukrytej manipulacji jest proste?
 - Jak wykorzystać tę wiedzę, aby uzyskiwać wiarygodne informacje, w tym na temat wojny w Ukrainie?
 - Jak nauczyć się odfeklowywać informacje, czyli tworzyć narzędzia antydezinformujące?

Podczas warsztatów zapoznamy się również ze scenariuszami stworzonymi przez prowadzącego dla European Network Remembrance and Solidarity oraz poznamy je od praktycznej strony.



Łukasz Migniewicz – historyk, edukator i coach, przewodnik po miejscach zapomnianych i omijanych, zapalony numizmatyk-regionalista. Autor ponad setki artykułów i kilku publikacji zwartych poświęconych szerokiej historii, zagadnieniom społecznym oraz związanym z historią klimatu oraz antysemityzmem przed wiekami; twórca blisko 50 scenariuszy i pakietów edukacyjnych dla uczniów i nauczycieli szkół podstawowych i średnich. Autor kilku słuchowisk historycznych i współtwórca filmów edukacyjnych/webinariów poświęconych problematyce totalitaryzmów, propagandy i manipulacji w XX w. oraz społeczeństwa obywatelskiego. Współpracownik instytucji związanych z historią i edukacją, w tym Wrocławskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli, European Network Remembrance and Solidarity, Fundacji Bente Kahan, Stowarzyszenia Żółty Parasol, Fundacji Ładne Historie i Wrocławskiego Centrum Rozwoju Społecznego. Belfer od historii i wiedzy o społeczeństwie w Szkole Podstawowej nr 107 we Wrocławiu.



Karolina Szostak-Lubomska

Szkoła Podstawowa nr 35 w Toruniu

Agnieszka Szymczak

Szkoła Podstawowa w Rychnowie Wielkim

Gamifikacja w edukacji – sposób na nudę

Podczas warsztatów dowiesz się, jak można wykorzystać schematy i mechanizmy znane z gier poza kontekstem gier w celu zwiększenia zaangażowania uczniów. Poznasz ideę gamifikacji, zasady tworzenia gier na bazie materiału szkolnego i mechanikę gier.

W części teoretycznej pojawią się przykłady gier z dokładnym omówieniem zasad z zakresu języka polskiego – „Roarr” („Quo vadis”), „Kurs detektywistyczny” („I nie było już nikogo”), „Stwórz swój dworek szlachecki” („Pan Tadeusz”), „Kurs przewodnika wycieczek” („W pustyni i w puszczy”); i z matematyki – „Pantalony Pitagorasa”, „Rajd rowerowy”. Każda z gier rządzi się odmiennymi zasadami, które łatwo wprowadzić w rzeczywistość szkolną, by uatrakcyjnić zajęcia.

Karolina Szostak-Lubomska – doradca metodyczny ds. języka polskiego w szkołach podstawowych. Nauczycielka języka polskiego w Szkole Podstawowej nr 35 w Toruniu. Nauczycielka dyplomowana. Miłośniczka escape roomów i aktywizacji uczniów.

Agnieszka Szymczak – doradca metodyczny ds. matematyki w szkołach podstawowych. Nauczycielka dyplomowana. Miłośniczka escape roomów, gier planszowych i gamifikacji. Nauczycielka matematyki w Szkole Podstawowej w Rychnowie Wielkim.



Hanna Borucka

Szkoła Podstawowa nr 7 im. Mikołaja Kopernika w Toruniu

TIK W EDUKACJI

Cieężko wyobrazić sobie współczesną edukację bez nowoczesnych technologii. Internet, komputer i tablica interaktywna to już standard w większości polskich szkół. Wyselekcjonowanie i używanie narzędzi TiK w klasie z początku wydaje się sporym wyzwaniem. Warto jednak się go podjąć, bo odpowiednio użyte oszczędzają czas, papier i miejsce na nauczycielskim biurku. Zwiększają motywację do nauki, wprowadzają element zabawy, pobudzają ciekawość i skłaniają uczniów do samodzielności. Od ponad dekady intensywnie i z niegasnącym entuzjazmem korzystam z dobrodziejstw ery cyfrowej. Na moich zajęciach pojawiają się smartfony, szkolne tablety, okulary VR i cały wachlarz przetestowanych przeze mnie narzędzi. Podczas warsztatów podzielę się swoimi ulubionymi aplikacjami i pokażę, w jaki sposób wykorzystuję je w pracy z uczniami. Uczestnicy będą mogli przetestować ich działanie i dostosować je do własnych potrzeb, a także przygotować gotowe zadania do wykorzystania podczas lekcji. Liczę, że każdy znajdzie coś dla siebie.

Hanna Borucka – nauczyciel języka angielskiego i wychowania do życia w rodzinie. Od 2002 roku związana ze Szkołą Podstawową Nr 7 im. Mikołaja Kopernika w Toruniu. Entuzjastka nowoczesnych technologii w edukacji. W swojej pracy przetestowała wiele aplikacji, platform, programów i zbudowała na tej bazie spory warsztat. Chętnie się uczy i z radością dzieli się wiedzą z innymi. W nieustannej pogoni za edukacyjnymi nowinkami.



Barbara Szymańska-Markowska

Szkoła Podstawowa nr 5 w Zabrze

Physics snacks – przekąski fizyczne

Warsztat oparty o założenia metod badawczych takich jak IBSE i konstruktywizm. Będziemy mogli odpowiedzieć na pytania: Co się stanie, gdy na lustro spojrzymy z innej perspektywy? Prąd – czy należy się bać? Oko – kiedy widzi w 3D? Zajęcia są pełne cennej wiedzy, a także będziemy mogli zbudować mini pomoce naukowe z prostych materiałów. Wszystko po to, aby później rozbudzać ciekawość uczniów.

Barbara Szymańska-Markowska – jest nauczycielem dyplomowanym z 15-letnim stażem. Uczy fizyki, chemii, matematyki i edukacji dla bezpieczeństwa. Kończy studia doktoranckie na Wydziale Nauk Ścisłych i Technicznych w Instytucie Fizyki UŚ oraz od 2014 roku prowadzi Klub Młodych Odkrywców. Poza systematyczną pracą z młodzieżą w ramach comiesięcznych spotkań Klubu brała udział w dziesięciu Forach Klubów Młodych Odkrywców w Centrum Nauki Kopernik, spotkaniach dla liderów „KMO w Centrum” oraz uczestniczyła w szeregu programów koordynowanych przez Centrum. Uzyskała dotację na realizację autorskiego projektu w ramach programu „Konstruktorzy Marzeń”. Jest laureatką konkursu na esej pt. „Kolor i inne właściwości białego niedźwiedzia (Ursus maritimus) w świetle współczesnej nauki” z okazji Międzynarodowego Roku Światła 2015. Pod jej przewodnictwem Kluby biorą udział w wielu konkursach, festiwalach nauki i festynach. Organizowała warsztaty dla młodszych dzieci – Astro Pi oraz angażowała się w różne akcje promujące angażujące formy edukacji. Jest również autorem scenariuszy edukacyjnych KMO oraz prowadziła warsztaty dla nauczycieli na zlecenie Centrum Nauki Kopernik. Uczestniczy także w szkoleniach ESERO. Uzyskała uprawnienia do bycia trenerem KMO. Otrzymała Wyróżnienie Rektora UŚ za działalność popularnonaukową jako doktorantka III roku w dyscyplinie nauki fizyczne. Współtworzyła liczne wydarzenia popularyzujące naukę, np. Chorzowski Piknik Naukowy. Angażuje się również podczas Śląskiego Festiwalu Nauki. Otrzymała także nagrodę PTF II stopnia dla wyróżniających się nauczycieli za odkrywanie uczniowskich talentów i rozbudzanie zainteresowań fizyką i astronomią.



Urszula Świat

Wydawnictwo Rebel

Edukacyjny potencjał gier planszowych w praktyce

Uczestnicy warsztatów zostaną zapoznani z kilkoma grami planszowymi, które cieszą się wśród nauczycieli największą popularnością. Wezmą udział w rozgrywkach, a po każdej z nich przeprowadzona zostanie burza mózgów, w wyniku której wymienimy się pomysłami na kreatywne wykorzystanie poznanych gier na zajęciach lekcyjnych z różnych przedmiotów szkolnych. Skupimy się wówczas na ukazaniu jak konkretnie gry planszowe, jako narzędzie edukacyjne, mogą służyć nauczycielom i uczniom w procesie realizowania podstawy programowej.

Urszula Świat – koordynatorka projektów edukacyjnych w wydawnictwie Rebel z doświadczeniem w pracy jako oligofrenopedagog, terapeuta i nauczyciel. Miłośniczka gier planszowych oraz kreatywnego podejścia do nauczania, w głębokim poszanowaniu potrzeb i możliwości każdego ucznia. Z tego połączenia powstał plan na promowanie gier planszowych w edukacji i kulturze. Prywatnie mama dwóch wspaniałych maluchów, które czynią jej życie najpiękniejszą grą tak wielce strategiczną jak losową.



ORGANIZATORZY



UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE



Patronat Honorowy
Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej
Andrzeja Dudy

PREZYDENT.PL

Finansowane ze środków
Ministra Edukacji i Nauki



PARTNERZY INSTYTUCJONALNI

Partnerem wydarzenia
jest Gmina Miasta Toruń



Samorząd Województwa
Kujawsko-Pomorskiego



Urząd Marszałkowski
Województwa
Kujawsko-Pomorskiego
w Toruniu

Partnerem wydarzenia jest
Samorząd Województwa
Kujawsko-Pomorskiego



2023 rokiem
Mikołaja Kopernika
w województwie kujawsko-pomorskim

PARTNERZY

MISTRZOWIE ROBOTYKI ROBISZ.TO