

OFERTA ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

dla szkół i przedszkoli

I semestr roku szkolnego 2025/2026





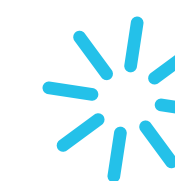
Szanowni Państwo,

mam przyjemność przedstawić Państwu wyjątkową ofertę edukacyjną przygotowaną dla grup zorganizowanych w Morskim Centrum Nauki im. prof. Jerzego Stelmacha w Szczecinie w pierwszym semestrze roku szkolnego 2025/2026.

Zajęcia w naszych pracowniach są nie tylko atrakcyjne i interaktywne, ale również wspierają rozwój kluczowych kompetencji uczniów w zakresie nauk przyrodniczych, technicznych, matematyki i informatyki.

W ubiegłym roku szkolnym z naszej oferty skorzystało prawie 6,5 tys. odbiorców – przedszkolaków, uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Uczestnicy – zarówno uczniowie, jak i nauczyciele i opiekunowie grup – ocenili jakość i atrakcyjność zajęć bardzo wysoko, podkreślając ich nowoczesną formułę, angażującą treść i przyjazną atmosferę.

Dlaczego warto zapisać klasę na zajęcia edukacyjne w MCN?



Interaktywność: stosujemy nowoczesne metody nauczania, które aktywizują uczniów i wspierają uczenie się przez działanie.

Tematyka: nasza oferta obejmuje różnorodne zagadnienia – od fizyki i biologii po nowe technologie i programowanie.

Doświadczeni edukatorzy: nasz zespół to specjaliści pełni pasji, którzy potrafią zainteresować uczniów nauką i zainspirować ich do samodzielnego odkrywania świata.

Dostosowanie do grup wiekowych i programu nauczania: zajęcia są przygotowane z myślą o konkretnych etapach edukacyjnych i mogą stanowić praktyczne uzupełnienie szkolnych lekcji.

Serdecznie zapraszam do kontaktu, aby umówić się na wizytę, poznać szczegóły oferty i zarezerwować dogodny termin. Jestem przekonany, że nasze zajęcia będą doskonałym uzupełnieniem Państwa lekcji i inspiracją do dalszego zgłębiania tajemnic otaczającego nas świata.

Paweł Bartoszewski

p.o. Dyrektora Morskiego Centrum Nauki w Szczecinie

pracownia BIOL-CHEM

Pracownia biologiczno-chemiczna to miejsce, w którym uczniowie mogą prowadzić różnorodne doświadczenia związane z naukami przyrodniczymi, w tym biologią i chemią. Pracownia jest zaprojektowana tak, aby zapewnić odpowiednie warunki do przeprowadzania analiz i obserwacji, umożliwiając pogłębianie wiedzy w tych dziedzinach. Uczniowie mają możliwość praktycznego zastosowania wiedzy teoretycznej, wykonując doświadczenia, które pozwalają im lepiej zrozumieć procesy biologiczne i chemiczne zachodzące w przyrodzie, uczyć się planować eksperymenty, formułować hipotezy, przeprowadzać analizy wyników i wyciągać wnioski, co rozwija ich umiejętności krytycznego myślenia i pracy laboratoryjnej. Dzięki odpowiedniemu wyposażeniu uczestnicy zajęć uczą się bezpiecznego obchodzenia się z substancjami chemicznymi, co jest kluczowe w pracy z odczynnikami. Pracownia przystosowana jest do pracy z dziećmi powyżej 10 roku życia.

pracownia MODELARNIA 2.0

Modelarnia to przestrzeń edukacyjna przeznaczona do nauki przedmiotów związanych z technologią, inżynierią oraz pracą z narzędziami i materiałami. Jest to miejsce, w którym uczniowie trenują swoje praktyczne umiejętności, rozwijają kreatywność oraz zdobywają wiedzę na temat procesów technologicznych, konstrukcji, projektowania i wytwarzania. Uczestnicy zajęć mają do dyspozycji cały wachlarz narzędzi technicznych, zarówno tradycyjnych takich jak młotki, wkręta, piły, jak i nowoczesnych, w tym drukarki 3D czy ploter laserowy. Celem pracowni jest przygotowanie uczniów do rozwiązywania problemów technicznych, tworzenia prostych projektów, prototypów i pracy z różnymi materiałami – drewnem, metalem, tkaninami. Modelarnia to miejsce, które łączy teorię z praktyką, kładąc nacisk na umiejętności techniczne, które uczniowie mogą wykorzystać w różnych dziedzinach życia. W pracowni realizujemy zajęcia dla grup przedszkolnych i szkolnych.

pracownia STEAM

Pracownia STEAM to nowoczesna przestrzeń edukacyjna, w której uczniowie mogą rozwijać swoje umiejętności w zakresie nauk ścisłych, technologii, inżynierii, sztuki i matematyki – dziedzin, które tworzą akronim STEAM. Celem zajęć w tej pracowni jest doskonalenie umiejętności weryfikacyjnych i interpretacyjnych, rozwiązywanie problemów w sposób praktyczny, wykorzystując metodę prób i błędów. Uczestnicy zdobywają kompetencje w zakresie programowania, robotyki i konstruowania – mają szansę wejść w rolę projektanta i wynalazcy, wykorzystać swoją kreatywność i otwartość umysłu. Omawiane zagadnienia poddawane są analizie, wnioskowaniu i ewolucji. Dzięki pracy z nowoczesnymi technologiami takimi jak zestawy LEGO Education, BBC Micro:bit czy edukacyjne zestawy Robot Photon, uczniowie są lepiej przygotowani do wyzwań, jakie stawia przed nimi technologicznie rozwijająca się przyszłość. W pracowni realizowane są zajęcia dla grup przedszkolnych i szkolnych.



Jak skorzystać z zajęć?

Kiedy	Liczba uczestników	Czas trwania zajęć	Cena
wtorek – piątek godziny zajęć: 9.15, 10.45, 12.45	8 – 16 osób (nie licząc opiekunów)	60 minut	30 zł – zajęcia 55 zł – zajęcia plus zwiedzanie wystawy

Jak zarezerwować?



Dostępność biletów oraz repertuar można sprawdzić na naszej stronie internetowej <https://bilety.centrumnauki.eu/>

Po weryfikacji dostępności należy wysłać e-mail na adres info@centrumnauki.eu zawierający wszystkie poniższe informacje:

- nazwa klasy, szkoły, grupy;
- miejscowość;
- liczbę uczestników (w przypadku Pracowni edukacyjnych liczba uczestników do danej pracowni);
- liczbę opiekunów;
- datę i godzinę rezerwacji wraz z opisem wybranej aktywności (wystawa, planetarium, pracownia);
- dane osoby składającej rezerwację – imię, nazwisko, numer telefonu;



Rezerwacja musi zostać potwierdzona zwrotnym mailem naszych pracowników.

Jak opłacić?

Opłaty dokonuje się na miejscu w dniu wizyty lub bezpośrednio na stronie kupna biletów (przy zakupie online).



Kupno biletów

Ważne informacje:

- W przypadku osób o specjalnych potrzebach edukacyjnych, w szczególności o potrzebach wynikających z niepełnosprawności i stanu zdrowia, przed wykupieniem biletów należy skontaktować się z nami mailowo pod adresem **edukacja@centrumnauki.eu** w celu potwierdzenia możliwości bezpiecznego uczestnictwa w zajęciach.
- Każdy rodzaj zajęć ma określony wiek uczestnika. Prosimy o sprawdzenie rekomendowanego wieku na zajęcia i stosowanie się do niego. W przypadku rezerwacji grupy dzieci niezgodnej rekomendowanym wiekiem, Edukatorzy zastrzegają sobie prawo do anulowania zajęć.
- Brak jest możliwości realizacji scenariusza dla grup zróżnicowanych wiekowo bardziej niż 3 lata.

16-19 września

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Kolorowe tajemnice liści (od klasy IV)

Nie dajcie się zmylić zielonemu kolorowi liści – tak naprawdę jest tam ukryte o wiele więcej barwników, niż Wam się wydaje. Razem odkryjemy, jakie barwniki roślinne występują w liściach i jakie ma to dla Nas znaczenie.

Podstawa programowa:

- posługiwanie się prostym sprzętem laboratoryjnym i podstawowymi odczynnikami chemicznymi,
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- szkoła podstawowa: I Organizacja i chemizm życia – uczeń przedstawia istotę fotosyntezy jako jednego ze sposobów odżywiania się organizmów (substraty, produkty i warunki przebiegu procesu) oraz planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy.

Pracownia STEAM

Podróż po Europie z robotem Photonem (klasa I - VI)

Wprowadzamy w świat kodowania i programowania w towarzystwie robota Photona, który wybiera się na zwiedzanie europejskich stolic. Co go zachwyci, a co zasmuci? Czy robot będzie umiał wyrazić swoje emocje? Będziemy uczyć się programować robota tak, aby wydawał dźwięki, świecił się na różne kolory i przebył wyznaczoną trasę. To zadania do wykonania dla uczestników zajęć, którzy doskonałą umiejętności logicznego myślenia, postępowania według instrukcji, tworzenia poleceń w aplikacji mobilnej.

Podstawa programowa:

- rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Portret klasowy (klasa 0 - V) **UWAGA: wyjątkowo zajęcia o godz. 9:15 oraz 11:15 dla max 24 uczestników**

Poznaj swoich kolegów i koleżanki poprzez twórczą zabawę, która łączy technikę i współpracę! Niezależnie od tego, czy dopiero się poznacie, czy już tworzycie zgrany zespół, wspólna praca nad portretem klasowym to świetny sposób na integrację. Każdy z uczestników będzie miał swój wkład w powstanie wyjątkowej pracy. W zależności od wieku grupy, wykorzystamy technikę makramy lub elementy pracy z drewnem. Zajęcia w pracowni edukacyjnej to przestrzeń, w której rozwija się nie tylko kreatywność, ale także umiejętności techniczne.

Podstawa programowa:

- realizacja projektów z wykorzystaniem urządzeń technicznych zwracając uwagę na zasady bezpieczeństwa,
- montaż różnych części w całość stosując różne połączenia (rozłączne i nierozłączne),
- znajomość informacji technicznej, materiałów i technologii wytwarzania.

23-26 września

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Ahoj, chemio! (klasa IV – VI)

Ahoj, chemio! to propozycja zajęć z chemii dla uczniów, którzy jeszcze nigdy nie mieli lekcji chemii w szkole. Na zajęciach w pracowni biologiczno-chemicznej dowiedzą się, że wszystkie pierwiastki mają swoje symbole i są umieszczone w układzie okresowym. Poza tym wykonamy wspólnie doświadczenia, dzięki którym dowiemy się, jakie właściwości fizyczne i chemiczne mają wybrane substancje chemiczne.

Podstawa programowa:

- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- szkoła podstawowa: I. Substancje i ich właściwości – uczeń opisuje właściwości substancji będących głównymi składnikami stosowanych na co dzień produktów, np.

solii kuchennej, cukru, mąki, wody, węgla, glinu, miedzi, cynku, żelaza; projektuje i przeprowadza doświadczenia, w których bada wybrane właściwości substancji, posługuje się symbolami pierwiastków i stosuje je do zapisywania wzorów chemicznych: H, C, N, O, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Sn, I, Ba, Au, Hg, Pb.

Pracownia STEAM

Klocki LEGO (przedszkole, klasa I - VIII) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania z wykorzystaniem zestawów LEGO Spike. Do każdej grupy wiekowej przypisany jest inny scenariusz: przedszkole - LEGO Coding Express, 6-8 lat – Obrotowy śmigłowiec (LEGO Spike Essential), 9-10 lat – Złap taksówkę! (LEGO Spike Essential), 11-14 lat – Trening robota (LEGO Spike Prime), 15-16 lat - Tancerz Breakdance'a (LEGO Spike Prime). LEGO® to znak towarowy należący do Grupy LEGO. Nie jesteśmy powiązani z LEGO. LEGO nie uczestniczy w żaden sposób w naszej działalności, ani nie ponosi za tę działalność odpowiedzialności.

Podstawa programowa:

- układanie w logicznym porządku: obrazków, tekstów, poleceń (instrukcji), składające się m.in. na codzienne czynności,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Portret klasowy (klasa 0 - V) **UWAGA: wyjątkowo zajęcia o godz. 9:15 oraz 11:15 dla max 24 uczestników**

Poznaj swoich kolegów i koleżanki poprzez twórczą zabawę, która łączy technikę i współpracę! Niezależnie od tego, czy dopiero się poznajecie, czy już tworzycie zgrany zespół, wspólna praca nad portretem klasowym to świetny sposób na integrację. Każdy z uczestników będzie miał swój wkład w powstanie wyjątkowej pracy. W zależności od wieku grupy, wykorzystamy technikę makramy lub elementy pracy z drewnem. Zajęcia w pracowni edukacyjnej to przestrzeń, w której rozwija się nie tylko kreatywność, ale także umiejętności techniczne.

Podstawa programowa:

- realizacja projektów z wykorzystaniem urządzeń technicznych zwracając uwagę na zasady bezpieczeństwa,
- montaż różnych części w całość stosując różne połączenia (rozłączne i nierozłączne),
- znajomość informacji technicznej, materiałów i technologii wytwarzania.



30 września - 3 października

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Kolorowe tajemnice liści (od klasy IV)

Nie dajcie się zmylić zielonemu kolorowi liści – tak naprawdę jest tam ukryte o wiele więcej barwników, niż Wam się wydaje. Razem odkrywamy, jakie barwniki roślinne występują w liściach i jakie ma to dla Nas znaczenie.

Podstawa programowa:

- posługiwanie się prostym sprzętem laboratoryjnym i podstawowymi odczynnikami chemicznymi,
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- szkoła podstawowa: I Organizacja i chemizm życia – uczeń przedstawia istotę fotosyntezy jako jednego ze sposobów odżywiania się organizmów (substraty, produkty i warunki przebiegu procesu) oraz planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy.

Pracownia STEAM

Zagrajmy w to z Micro:bitem! (klasa II - VI) Wprowadzamy w świat programowania z wykorzystaniem płytki BBC Micro:bit. Pozwala ona na rozpoczęcie przygody z elektroniką i z pisaniem pierwszych programów. Starsi uczniowie m.in. zagrają w kilka klasycznych gier takich jak papier, kamień, nożyce czy czółko, natomiast młodszy zaprogramują chomika, który będzie kładł się spać, uśmiechał się lub smucił, a do tego wydawał dźwięki. Każda grupa wiekowa posiada scenariusz zróżnicowany pod względem trudności.

Podstawa programowa:

- testowanie na komputerze programów pod względem zgodności z przyjętymi założeniami, poprawianie ich, objaśnianie przebiegu działania programów,
- projektowanie, tworzenie i zapisywanie w wizualnym języku programowania prostych programów sterujących robotem lub innym obiektem na ekranie komputera.



Modelarnia 2.0

Matematyczne oblicze łapaczy snów (klasa 0 - V)

Na zajęciach w naszej pracowni będziecie mieli okazję własnoręcznie stworzyć łapacze snów poznając przy okazji pojęcia matematyczne. Młodsze dzieci odkryją jaka jest różnica między okręgiem a kołem. Starsi uczniowie poznają liczbę Pi, zmierzają i obliczają obwód okręgu. Czekajcie na naszą świetną zabawę, więc obudźcie się i do dzieła!

Podstawa programowa:

- mierzenie długości odcinków i obwodów,
- rozpoznawanie figur geometrycznych,
- montaż różnych części w całość stosując różne połączenia (rozłączne i nierozłączne),
- obliczanie długości okręgu o zmierzonej średnicy.

7-10 października

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Ahoj, chemio! (klasa IV – VI)

Ahoj, chemio! to propozycja zajęć z chemii dla uczniów, którzy jeszcze nigdy nie mieli lekcji chemii w szkole. Na zajęciach w pracowni biologiczno-chemicznej dowiedzą się, że wszystkie pierwiastki mają swoje symbole i są umieszczone w układzie okresowym. Poza tym wykonamy wspólnie doświadczenia, dzięki którym dowiemy się, jakie właściwości fizyczne i chemiczne mają wybrane substancje chemiczne.

Podstawa programowa:

- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- szkoła podstawowa: I. Substancje i ich właściwości – uczeń opisuje właściwości substancji będących głównymi składnikami stosowanych na co dzień produktów, np.

solii kuchennej, cukru, mąki, wody, węgla, glinu, miedzi, cynku, żelaza; projektuje i przeprowadza doświadczenia, w których bada wybrane właściwości substancji, posługuje się symbolami pierwiastków i stosuje je do zapisywania wzorów chemicznych: H, C, N, O, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Sn, I, Ba, Au, Hg, Pb.

Pracownia STEAM

Klocki LEGO (przedszkole, klasa I - VIII) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania z wykorzystaniem zestawów LEGO Spike. Do każdej grupy wiekowej przypisany jest inny scenariusz: przedszkole - LEGO Coding Express, 6-8 lat – Obrotowy śmigłowiec (LEGO Spike Essential), 9-10 lat – Złap taksówkę! (LEGO Spike Essential), 11-14 lat – Trening robota (LEGO Spike Prime), 15-16 lat - Tancerz Breakdance'a (LEGO Spike Prime). LEGO® to znak towarowy należący do Grupy LEGO. Nie jesteśmy powiązani z LEGO. LEGO nie uczestniczy w żaden sposób w naszej działalności, ani nie ponosi za tę działalność odpowiedzialności.

Podstawa programowa:

- układanie w logicznym porządku: obrazków, tekstów, poleceń (instrukcji), składające się m.in. na codzienne czynności,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Dźwig portowy (klasa I - V)

W Modelarni 2.0 uczestnicy oprócz prac technicznych mogą poznać otaczający nas świat i prawa fizyki. Tym razem podczas zajęć stolarskich dowiemy się czym jest środek ciężkości i jak zachować równowagę.

Podstawa programowa:

- rozwijanie logicznego myślenia, planowania i realizacji projektów,
- wykorzystywanie urządzeń technicznych z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa,
- dokonywanie montażu poszczególnych części w całość stosując różne rodzaje połączeń (rozłączne i nierozłączne)

14-17 października

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Kolorowe tajemnice liści (od klasy IV)

Nie dajcie się zmylić zielonemu kolorowi liści – tak naprawdę jest tam ukryte o wiele więcej barwników, niż Wam się wydaje. Razem odkryjemy, jakie barwniki roślinne występują w liściach i jakie ma to dla Nas znaczenie.

Podstawa programowa:

- posługiwanie się prostym sprzętem laboratoryjnym i podstawowymi odczynnikami chemicznymi,
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- szkoła podstawowa: I Organizacja i chemizm życia – uczeń przedstawia istotę fotosyntezy jako jednego ze sposobów odżywiania się organizmów (substraty, produkty i warunki przebiegu procesu) oraz planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy.

Pracownia STEAM

Podróż po Europie z robotem Photonem (klasa I - VI) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania w towarzystwie robota Photona, który wybiera się na zwiedzanie europejskich stolic. Co go zachwyci, a co zasmuci? Czy robot będzie umiał wyrazić swoje emocje? Będziemy uczyć się programować robota tak, aby wydawał dźwięki, świecił się na różne kolory i przebył wyznaczoną trasę. To zadania do wykonania dla uczestników zajęć, którzy doskonalą umiejętności logicznego myślenia, postępowania według instrukcji, tworzenia poleceń w aplikacji mobilnej.

Podstawa programowa:

- rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Matematyczne oblicze łapaczy snów (klasa 0 - V)

Na zajęciach w naszej pracowni będziecie mieli okazję własnoręcznie stworzyć łapacze snów poznając przy okazji pojęcia matematyczne. Młodsze dzieci odkryją jaka jest różnica między okręgiem a kołem. Starsi uczniowie poznają liczbę Pi, zmierzają i obliczają obwód okręgu. Czekają na świetną zabawę, więc obudźcie się i do dzieła!

Podstawa programowa:

- mierzenie długości odcinków i obwodów,
- rozpoznawanie figur geometrycznych,
- montaż różnych części w całość stosując różne połączenia (rozłączne i nierozłączne),
- obliczanie długości okręgu o zmierzonej średnicy.

21-24 października

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Ahoj, chemio! (klasa IV – VI)

Ahoj, chemio! to propozycja zajęć z chemii dla uczniów, którzy jeszcze nigdy nie mieli lekcji chemii w szkole. Na zajęciach w pracowni biologiczno-chemicznej dowiedzą się, że wszystkie pierwiastki mają swoje symbole i są umieszczone w układzie okresowym. Poza tym wykonamy wspólnie doświadczenia, dzięki którym dowiemy się, jakie właściwości fizyczne i chemiczne mają wybrane substancje chemiczne.

Podstawa programowa:

- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- szkoła podstawowa: I. Substancje i ich właściwości – uczeń opisuje właściwości substancji będących głównymi składnikami stosowanych na co dzień produktów, np.

solii kuchennej, cukru, mąki, wody, węgla, glinu, miedzi, cynku, żelaza; projektuje i przeprowadza doświadczenia, w których bada wybrane właściwości substancji, posługuje się symbolami pierwiastków i stosuje je do zapisywania wzorów chemicznych: H, C, N, O, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, Sn, I, Ba, Au, Hg, Pb.

Pracownia STEAM

Klocki LEGO (przedszkole, klasa I - VIII) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania z wykorzystaniem zestawów LEGO Spike. Do każdej grupy wiekowej przypisany jest inny scenariusz: przedszkole - LEGO Coding Express, 6-8 lat – Obrotowy śmigłowiec (LEGO Spike Essential), 9-10 lat – Złap taksówkę! (LEGO Spike Essential), 11-14 lat – Trening robota (LEGO Spike Prime), 15-16 lat - Tancerz Breakdance'a (LEGO Spike Prime). LEGO® to znak towarowy należący do Grupy LEGO. Nie jesteśmy powiązani z LEGO. LEGO nie uczestniczy w żaden sposób w naszej działalności, ani nie ponosi za tę działalność odpowiedzialności.

Podstawa programowa:

- układanie w logicznym porządku: obrazków, tekstów, poleceń (instrukcji), składające się m.in. na codzienne czynności,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Dźwig portowy (klasa I - V)

W Modelarni 2.0 uczestnicy oprócz prac technicznych mogą poznać otaczający nas świat i prawa fizyki. Tym razem podczas zajęć stolarskich dowiemy się czym jest środek ciężkości i jak zachować równowagę.

Podstawa programowa:

- rozwijanie logicznego myślenia, planowania i realizacji projektów,
- wykorzystywanie urządzeń technicznych z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa,
- dokonywanie montażu poszczególnych części w całość stosując różne rodzaje połączeń (rozłączne i nierozłączne)

28-31 października

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Nie tylko fruktoza (od klasy IV)

Tym razem skupimy się na jabłkach. Razem odkryjemy, jakie cukry się w nich znajdują – bo owoce to nie tylko fruktoza! – i za pomocą jakich metod możemy je wykryć. Bo przecież życie jest słodkie!

Podstawa programowa:

- II. Różnorodność życia - uczeń dokonuje obserwacji rośliny okrytonasiennej (zdjęcia, ryciny, okazy żywe); rozpoznaje jej organy i określa ich funkcje (korzeń, łodyga, liść, kwiat, owoc)
- III. Organizm człowieka – uczeń przedstawia źródła i określa znaczenie składników pokarmowych (białka, cukry, tłuszcze, witaminy, sole mineralne i woda) dla prawidłowego funkcjonowania organizmu.

Pracownia STEAM

Zagrajmy w to z Micro:bitem! (klasa II - VI) Wprowadzamy w świat programowania z wykorzystaniem płytki BBC Micro:bit. Pozwala ona na rozpoczęcie przygody z elektroniką i z pisaniem pierwszych programów. Starsi uczniowie m.in. zagrają w kilka klasycznych gier takich jak papier, kamień, nożyce czy czółko, natomiast młodszy zaprogramują chomika, który będzie kładł się spać, uśmiechał się lub smucił, a do tego wydawał dźwięki. Każda grupa wiekowa posiada scenariusz zróżnicowany pod względem trudności.

Podstawa programowa:

- testowanie na komputerze programów pod względem zgodności z przyjętymi założeniami, poprawianie ich, objaśnianie przebiegu działania programów,
- projektowanie, tworzenie i zapisywanie w wizualnym języku programowania prostych programów sterujących robotem lub innym obiektem na ekranie komputera.

Modelarnia 2.0

Matematyczne oblicze łapaczy snów (klasa 0 - V)

Na zajęciach w naszej pracowni będziecie mieli okazję własnoręcznie stworzyć łapacze snów poznając przy okazji pojęcia matematyczne. Młodsze dzieci odkryją jaka jest różnica między okręgiem a kołem. Starsi uczniowie poznają liczbę Pi, zmierzają i obliczają obwód okręgu. Czekajcie na naszą świetną zabawę, więc obudźcie się i do dzieła!

Podstawa programowa:

- mierzenie długości odcinków i obwodów,
- rozpoznawanie figur geometrycznych,
- montaż różnych części w całość stosując różne połączenia (rozłączne i nierozłączne),
- obliczanie długości okręgu o zmierzonej średnicy.

4-7 listopada

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Przemiany fizyczne a zjawiska chemiczne (klasa VII - VIII)

Zajęcia dla uczniów VII i VIII klas szkół podstawowych, podczas których wyjaśnimy różnice między przemianami fizycznymi, a chemicznymi. Wspólnie wykonamy doświadczenia chemiczne i zastanowimy się, z jakim rodzajem przemiany mieliśmy do czynienia.

Podstawa programowa:

- posługiwanie się prostym sprzętem laboratoryjnym i podstawowymi odczynnikami chemicznymi,
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- szkoła podstawowa: III Reakcje chemiczne.

Pracownia STEAM

Klocki LEGO (przedszkole, klasa I - VIII) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania z wykorzystaniem zestawów LEGO Spike. Do każdej grupy wiekowej przypisany jest inny scenariusz: przedszkole - LEGO Coding Express, 6-8 lat – Obrotowy śmigłowiec (LEGO Spike Essential), 9-10 lat – Złap taksówkę! (LEGO Spike Essential), 11-14 lat – Trening robota (LEGO Spike Prime), 15-16 lat - Tancerz Breakdance'a (LEGO Spike Prime). LEGO® to znak towarowy należący do Grupy LEGO. Nie jesteśmy powiązani z LEGO. LEGO nie uczestniczy w żaden sposób w naszej działalności, ani nie ponosi za tę działalność odpowiedzialności.

Podstawa programowa:

- układanie w logicznym porządku: obrazków, tekstów, poleceń (instrukcji), składające się m.in. na codzienne czynności,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Zmierz się z pomiarami (klasa I – V)

Lubimy jednoznaczne odpowiedzi, dokładne wyniki, precyzyjne dane. Jak radzono sobie kiedyś z pomiarami, a jak robimy to obecnie? Uczestnicy zajęć zapoznają się z wielkościami fizycznymi, z terminologią dotyczącą pomiarów, z przyrządami pomiarowymi. Przy pomocy narzędzi stołarskich każdy stworzy własną drewnianą miarkę.

Podstawa programowa:

- przeprowadzanie wybranych obserwacji i pomiarów,
- mierzenie, ważenie,
- posługiwanie się jednostkami,
- dokonywanie obliczeń szacunkowych,
- porównanie przedmiotów pod względem wyróżnionej cechy wielkościowej,

12-14 listopada

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Nie tylko fruktoza (od klasy IV)

Tym razem skupimy się na jabłkach. Razem odkryjemy, jakie cukry się w nich znajdują – bo owoce to nie tylko fruktoza! – i za pomocą jakich metod możemy je wykryć. Bo przecież życie jest słodkie!

Podstawa programowa:

- II. Różnorodność życia - uczeń dokonuje obserwacji rośliny okrytonasiennej (zdjęcia, ryciny, okazy żywe); rozpoznaje jej organy i określa ich funkcje (korzeń, łodyga, liść, kwiat, owoc)
- III. Organizm człowieka – uczeń przedstawia źródła i określa znaczenie składników pokarmowych (białka, cukry, tłuszcze, witaminy, sole mineralne i woda) dla prawidłowego funkcjonowania organizmu.

Pracownia STEAM

Podróż po Europie z robotem Photonem (klasa I - VI) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania w towarzystwie robota Photona, który wybiera się na zwiedzanie europejskich stolic. Co go zachwyci, a co zasmuci? Czy robot będzie umiał wyrazić swoje emocje? Będziemy uczyć się programować robota tak, aby wydawał dźwięki, świecił się na różne kolory i przebył wyznaczoną trasę. To zadania do wykonania dla uczestników zajęć, którzy doskonalą umiejętności logicznego myślenia, postępowania według instrukcji, tworzenia poleceń w aplikacji mobilnej.

Podstawa programowa:

- rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Jesienne makramowe liście (klasa 0 – VI)

Co piją rośliny? Jak rośliny pobierają wodę z gleby? Dowiedziecie się w teorii i zobaczycie w praktyce. Na zajęciach każde dziecko będzie miało okazję samodzielnie stworzyć piękną ozdobę, którą zabierze ze sobą do domu - listek ze sznurka.

Podstawa programowa:

- obserwacja faktów, zjawisk przyrodniczych,
- wykonywanie eksperymentów i doświadczeń, formułowanie wniosków i spostrzeżeń,
- rozumienie zależności pomiędzy składnikami środowiska przyrodniczego,
- mierzenie długości odcinków,
- realizacja projektu, wykonywanie przedmiotów użytkowych (dekoracyjnych) z wykorzystaniem połączeń rozłącznych.

18-21 listopada

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Przemiany fizyczne a zjawiska chemiczne (klasa VII - VIII)

Zajęcia dla uczniów VII i VIII klas szkół podstawowych, podczas których wyjaśnimy różnice między przemianami fizycznymi, a chemicznymi. Wspólnie wykonamy doświadczenia chemiczne i zastanowimy się, z jakim rodzajem przemiany mieliśmy do czynienia.

Podstawa programowa:

- posługiwanie się prostym sprzętem laboratoryjnym i podstawowymi odczynnikami chemicznymi,
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- szkoła podstawowa: III Reakcje chemiczne.

Pracownia STEAM

Klocki LEGO (przedszkole, klasa I - VIII) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania z wykorzystaniem zestawów LEGO Spike. Do każdej grupy wiekowej przypisany jest inny scenariusz: przedszkole - LEGO Coding Express, 6-8 lat – Obrotowy śmigłowiec (LEGO Spike Essential), 9-10 lat – Złap taksówkę! (LEGO Spike Essential), 11-14 lat – Trening robota (LEGO Spike Prime), 15-16 lat - Tancerz Breakdance'a (LEGO Spike Prime). LEGO® to znak towarowy należący do Grupy LEGO. Nie jesteśmy powiązani z LEGO. LEGO nie uczestniczy w żaden sposób w naszej działalności, ani nie ponosi za tę działalność odpowiedzialności.

Podstawa programowa:

- układanie w logicznym porządku: obrazków, tekstów, poleceń (instrukcji), składające się m.in. na codzienne czynności,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Zmierz się z pomiarami (klasa I – V)

Lubimy jednoznaczne odpowiedzi, dokładne wyniki, precyzyjne dane. Jak radzono sobie kiedyś z pomiarami, a jak robimy to obecnie? Uczestnicy zajęć zapoznają się z wielkościami fizycznymi, z terminologią dotyczącą pomiarów, z przyrządami pomiarowymi. Przy pomocy narzędzi stołarskich każdy stworzy własną drewnianą miarkę.

Podstawa programowa:

- przeprowadzanie wybranych obserwacji i pomiarów,
- mierzenie, ważenie,
- posługiwanie się jednostkami,
- dokonywanie obliczeń szacunkowych,
- porównanie przedmiotów pod względem wyróżnionej cechy wielkościowej,

25-28 listopada

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Nie tylko fruktoza (od klasy IV)

Tym razem skupimy się na jabłkach. Razem odkrywamy, jakie cukry się w nich znajdują – bo owoce to nie tylko fruktoza! – i za pomocą jakich metod możemy je wykryć. Bo przecież życie jest słodkie!

Podstawa programowa:

- II. Różnorodność życia - uczeń dokonuje obserwacji rośliny okrytonasiennej (zdjęcia, ryciny, okazy żywe); rozpoznaje jej organy i określa ich funkcje (korzeń, łodyga, liść, kwiat, owoc)
- III. Organizm człowieka – uczeń przedstawia źródła i określa znaczenie składników pokarmowych (białka, cukry, tłuszcze, witaminy, sole mineralne i woda) dla prawidłowego funkcjonowania organizmu.

Pracownia STEAM

Zagrajmy w to z Micro:bitem! (klasa II - VI) Wprowadzamy w świat programowania z wykorzystaniem płytki BBC Micro:bit. Pozwala ona na rozpoczęcie przygody z elektroniką i z pisaniem pierwszych programów. Starsi uczniowie m.in. zagrają w kilka klasycznych gier takich jak papier, kamień, nożyce czy czółko, natomiast młodszy zaprogramują chomika, który będzie kładł się spać, uśmiechał się lub smucił, a do tego wydawał dźwięki. Każda grupa wiekowa posiada scenariusz zróżnicowany pod względem trudności.

Podstawa programowa:

- testowanie na komputerze programów pod względem zgodności z przyjętymi założeniami, poprawianie ich, objaśnianie przebiegu działania programów,
- projektowanie, tworzenie i zapisywanie w wizualnym języku programowania prostych programów sterujących robotem lub innym obiektem na ekranie komputera.

Modelarnia 2.0

Jesienne makramowe liście (klasa 0 – VI)

Co piją rośliny? Jak rośliny pobierają wodę z gleby? Dowiedziecie się w teorii i zobaczycie w praktyce. Na zajęciach każde dziecko będzie miało okazję samodzielnie stworzyć piękną ozdobę, którą zabierze ze sobą do domu - liść ze sznurka.

Podstawa programowa:

- obserwacja faktów, zjawisk przyrodniczych,
- wykonywanie eksperymentów i doświadczeń, formułowanie wniosków i spostrzeżeń,
- rozumienie zależności pomiędzy składnikami środowiska przyrodniczego,
- mierzenie długości odcinków,
- realizacja projektu, wykonywanie przedmiotów użytkowych (dekoracyjnych) z wykorzystaniem połączeń rozłącznych.

2-5 grudnia

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Świąteczne laboratorium chemiczne (od klasy IV)

Zajęcia w laboratorium chemicznym, podczas których pocujemy magią świąt. Uczniowie samodzielnie przeprowadzą doświadczenia chemiczne i przekonają się, że chemia może być fascynująca – i świąteczna!

Podstawa programowa:

- I. Substancje i ich właściwości - uczeń tłumaczy, na czym polegają zjawiska dyfuzji, rozpuszczania, zmiany stanu skupienia.

Pracownia STEAM

Klocki LEGO (przedszkole, klasa I - VIII) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania z wykorzystaniem zestawów LEGO Spike. Do każdej grupy wiekowej przypisany jest inny scenariusz: przedszkole - LEGO Coding Express, 6-8 lat – Obrotowy śmigłowiec (LEGO Spike Essential), 9-10 lat – Złap taksówkę! (LEGO Spike Essential), 11-14 lat – Trening robota (LEGO Spike Prime), 15-16 lat - Tancerz Breakdance'a (LEGO Spike Prime). LEGO® to znak towarowy należący do Grupy LEGO. Nie jesteśmy powiązani z LEGO. LEGO nie uczestniczy w żaden sposób w naszej działalności, ani nie ponosi za tę działalność odpowiedzialności.

Podstawa programowa:

- układanie w logicznym porządku: obrazków, tekstów, poleceń (instrukcji), składające się m.in. na codzienne czynności,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Drewno w roli głównej (klasa 0 – VIII)

Zapraszamy na zajęcia techniczne, podczas których opowiemy czym różni się drzewo od drewna. Wykorzystując różne narzędzia, każdy uczestnik stworzy własną ozdobę. Młodsze dzieci wykonają bombkę na plastrze drewna, a starsze obraz w technice String Art.

Podstawa programowa:

- obserwacja faktów, zjawisk przyrodniczych, formułowanie wniosków i spostrzeżeń,
- wykonywanie przedmiotów użytkowych, realizacja projektów z wykorzystaniem urządzeń technicznych zwracając uwagę na zasady bezpieczeństwa,
- montaż różnych części w całość stosując różne połączenia (rozłączne i nierozłączne).

9-12 grudnia

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Nie tylko fruktoza (od klasy IV)

Tym razem skupimy się na jabłkach. Razem odkryjemy, jakie cukry się w nich znajdują – bo owoce to nie tylko fruktoza! – i za pomocą jakich metod możemy je wykryć. Bo przecież życie jest słodkie!

Podstawa programowa:

- II. Różnorodność życia - uczeń dokonuje obserwacji rośliny okrytonasiennej (zdjęcia, ryciny, okazy żywe); rozpoznaje jej organy i określa ich funkcje (korzeń, łodyga, liść, kwiat, owoc)
- III. Organizm człowieka – uczeń przedstawia źródła i określa znaczenie składników pokarmowych (białka, cukry, tłuszcze, witaminy, sole mineralne i woda) dla prawidłowego funkcjonowania organizmu.

Pracownia STEAM

Podróż po Europie z robotem Photonem (klasa I - VI) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania w towarzystwie robota Photona, który wybiera się na zwiedzanie europejskich stolic. Co go zachwyci, a co zasmuci? Czy robot będzie umiał wyrazić swoje emocje? Będziemy uczyć się programować robota tak, aby wydawał dźwięki, świecił się na różne kolory i przebył wyznaczoną trasę. To zadania do wykonania dla uczestników zajęć, którzy doskonalą umiejętności logicznego myślenia, postępowania według instrukcji, tworzenia poleceń w aplikacji mobilnej.

Podstawa programowa:

- rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Sztuka wyplatania (klasa I – VIII)

Coraz bliżej święta, to idealny czas na makramowe cuda. Co można zrobić ze sznurkiem, do czego można go wykorzystać? Z przyjemnością Wam opowiemy. Zapraszamy na zajęcia techniczne, podczas których uczestnicy stworzą niepowtarzalne ozdoby świąteczne – makramowe aniołki.

Podstawa programowa:

- realizacja projektu z uwzględnieniem konieczności zachowania ładu i dobrej organizacji miejsca pracy,
- znajomość informacji technicznej, materiałów i technologii wytwarzania,
- charakteryzacja materiałów konstrukcyjnych, racjonalne gospodarowanie materiałami,
- mierzenie długości odcinków,
- wykonywanie przedmiotów użytkowych z zastosowaniem połączeń złącznych i nierozłącznych.



16-19 grudnia

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Świąteczne laboratorium chemiczne (od klasy IV)

Zajęcia w laboratorium chemicznym, podczas których pocujemy magią świąt. Uczniowie samodzielnie przeprowadzą doświadczenia chemiczne i przekonają się, że chemia może być fascynująca – i świąteczna!

Podstawa programowa:

- I. Substancje i ich właściwości - uczeń tłumaczy, na czym polegają zjawiska dyfuzji, rozpuszczania, zmiany stanu skupienia.

Pracownia STEAM

Klocki LEGO (przedszkole, klasa I - VIII) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania z wykorzystaniem zestawów LEGO Spike. Do każdej grupy wiekowej przypisany jest inny scenariusz: przedszkole - LEGO Coding Express, 6-8 lat – Obrotowy śmigłowiec (LEGO Spike Essential), 9-10 lat – Złap taksówkę! (LEGO Spike Essential), 11-14 lat – Trening robota (LEGO Spike Prime), 15-16 lat - Tancerz Breakdance'a (LEGO Spike Prime). LEGO® to znak towarowy należący do Grupy LEGO. Nie jesteśmy powiązani z LEGO. LEGO nie uczestniczy w żaden sposób w naszej działalności, ani nie ponosi za tę działalność odpowiedzialności.

Podstawa programowa:

- układanie w logicznym porządku: obrazków, tekstów, poleceń (instrukcji), składające się m.in. na codzienne czynności,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Drewno w roli głównej (klasa 0 – VIII)

Zapraszamy na zajęcia techniczne, podczas których opowiemy czym różni się drzewo od drewna. Wykorzystując różne narzędzia, każdy uczestnik stworzy własną ozdobę. Młodsze dzieci wykonają bombkę na plastrze drewna, a starsze obraz w technice String Art.

Podstawa programowa:

- obserwacja faktów, zjawisk przyrodniczych, formułowanie wniosków i spostrzeżeń,
- wykonywanie przedmiotów użytkowych, realizacja projektów z wykorzystaniem urządzeń technicznych zwracając uwagę na zasady bezpieczeństwa,
- montaż różnych części w całość stosując różne połączenia (rozłączne i nierozłączne).

13-16 stycznia

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Geny na sznurku (10+ lat)

DNA, czyli kwas deoksyrybonukleinowy, zawarty jest we wszystkich komórkach organizmów żywych. To właśnie on zawiera naszą informację genetyczną, która decyduje o tym, jak wyglądamy i jak funkcjonuje nasz organizm. Podczas zajęć poznacie sekrety tej fascynującej cząsteczki i samodzielnie ją wyizolujecie. Świat genetyki czeka!

Podstawa programowa:

- V Genetyka – uczeń przedstawia strukturę i rolę DNA, wskazuje znaczenie struktury podwójnej helisy w procesie replikacji DNA; podaje znaczenie procesu replikacji DNA.

Pracownia STEAM

Zagrajmy w to z Micro:bitem! (klasa II - VI) Wprowadzamy w świat programowania z wykorzystaniem płytki BBC Micro:bit. Pozwala ona na rozpoczęcie przygody z elektroniką i z pisanem pierwszych programów. Starsi uczniowie m.in. zagrają w kilka klasycznych gier takich jak papier, kamień, nożyce czy czółtko, natomiast młodszy zaprogramują chomika, który będzie kładł się spać, uśmiechał się lub smucił, a do tego wydawał dźwięki. Każda grupa wiekowa posiada scenariusz zróżnicowany pod względem trudności.

Podstawa programowa:

- testowanie na komputerze programów pod względem zgodności z przyjętymi założeniami, poprawianie ich, objaśnianie przebiegu działania programów,
- projektowanie, tworzenie i zapisywanie w wizualnym języku programowania prostych programów sterujących robotem lub innym obiektem na ekranie komputera.

Modelarnia 2.0

Tkanie to świetne zadanie (klasa I – VII)

Skąd się biorą tkaniny? Można by odpowiedzieć: „ze sklepu”. Jednak chcielibyśmy nieco zgłębić to ciekawe zagadnienie. Zapraszamy na zajęcia techniczne, podczas których opowiemy o jednym z najstarszych rzemiosł - tkactwie. Każdy uczestnik przy użyciu krosna samodzielnie stworzy oryginalną ozdobę.

Podstawa programowa:

- rozpoznawanie osiągnięć technicznych, które przysłużyły się postępowi technicznemu,
- realizacja projektu z uwzględnieniem konieczności zachowania ładu i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa,
- znajomość informacji technicznej, materiałów i technologii wytwarzania,
- charakteryzacja materiałów konstrukcyjnych, racjonalne gospodarowanie materiałami,
- wykonywanie przedmiotów użytkowych z zastosowaniem połączeń złącznych i nierozłącznych,
- mierzenie długości odcinków.

20-23 stycznia

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Zimowe laboratorium chemiczne (od klasy IV)

Zajęcia w laboratorium chemicznym, podczas których uczestnicy poznają fascynujący świat doświadczeń chemicznych związanych z zimą, śniegiem i kryształami. A na koniec przypomnimy sobie noc sylwestrową i stworzymy fajerwerki w probówce. Nie może was zabraknąć! Zapraszamy także dorosłych.

Podstawa programowa:

- I. Substancje i ich właściwości - uczeń tłumaczy, na czym polegają zjawiska dyfuzji, rozpuszczania, zmiany stanu skupienia. Świąteczne laboratorium chemiczne.

Pracownia STEAM

Klocki LEGO (przedszkole, klasa I - VIII) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania z wykorzystaniem zestawów LEGO Spike. Do każdej grupy wiekowej przypisany jest inny scenariusz: przedszkole - LEGO Coding Express, 6-8 lat – Obrotowy śmigłowiec (LEGO Spike Essential), 9-10 lat – Złap taksówkę! (LEGO Spike Essential), 11-14 lat – Trening robota (LEGO Spike Prime), 15-16 lat - Tancerz Breakdance'a (LEGO Spike Prime). LEGO® to znak towarowy należący do Grupy LEGO. Nie jesteśmy powiązani z LEGO. LEGO nie uczestniczy w żaden sposób w naszej działalności, ani nie ponosi za tę działalność odpowiedzialności.

Podstawa programowa:

- układanie w logicznym porządku: obrazków, tekstów, poleceń (instrukcji), składające się m.in. na codzienne czynności,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Jak to połączyć? (klasa 0 – V)

Czym się różni wkręt od śruby? Jak można połączyć ze sobą dwa kawałki drewna? Na tych zajęciach sprawdzimy to w praktyce, z młotkiem i wkrętkarką w dłoni!

Podstawa programowa:

- rozwijanie logicznego myślenia, planowania i realizacji projektów,
- wykorzystywanie urządzeń technicznych z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa,
- dokonywanie montażu poszczególnych części w całość stosując różne rodzaje połączeń (rozłączne i nierozłączne).

27-30 stycznia

Harmonogram ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH

Pracownia BIOL-CHEM

Geny na sznurku (10+ lat)

DNA, czyli kwas deoksyrybonukleinowy, zawarty jest we wszystkich komórkach organizmów żywych. To właśnie on zawiera naszą informację genetyczną, która decyduje o tym, jak wyglądamy i jak funkcjonuje nasz organizm. Podczas zajęć poznacie sekrety tej fascynującej cząsteczki i samodzielnie ją wyizolujecie. Świat genetyki czeka!

Podstawa programowa:

- V Genetyka – uczeń przedstawia strukturę i rolę DNA, wskazuje znaczenie struktury podwójnej helisy w procesie replikacji DNA; podaje znaczenie procesu replikacji DNA.

Pracownia STEAM

Podróż po Europie z robotem Photonem (klasa I - VI) Wprowadzamy w świat kodowania i programowania w towarzystwie robota Photona, który wybiera się na zwiedzanie europejskich stolic. Co go zachwyci, a co zasmuci? Czy robot będzie umiał wyrazić swoje emocje? Będziemy uczyć się programować robota tak, aby wydawał dźwięki, świecił się na różne kolory i przebył wyznaczoną trasę. To zadania do wykonania dla uczestników zajęć, którzy doskonałą umiejętności logicznego myślenia, postępowania według instrukcji, tworzenia poleceń w aplikacji mobilnej.

Podstawa programowa:

- rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów,
- tworzenie poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu,
- posługiwanie się urządzeniem cyfrowym przy wykonywaniu zadania.

Modelarnia 2.0

Tkanie to świetne zadanie (klasa I – VII)

Skąd się biorą tkaniny? Można by odpowiedzieć: „ze sklepu”. Jednak chcielibyśmy nieco zgłębić to ciekawe zagadnienie. Zapraszamy na zajęcia techniczne, podczas których opowiemy o jednym z najstarszych rzemiosł - tkactwie. Każdy uczestnik przy użyciu krosna samodzielnie stworzy oryginalną ozdobę.

Podstawa programowa:

- rozpoznawanie osiągnięć technicznych, które przysłużyły się postępowi technicznemu,
- realizacja projektu z uwzględnieniem konieczności zachowania ładu i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa,
- znajomość informacji technicznej, materiałów i technologii wytwarzania,
- charakteryzacja materiałów konstrukcyjnych, racjonalne gospodarowanie materiałami,
- wykonywanie przedmiotów użytkowych z zastosowaniem połączeń złącznych i nierozłącznych,
- mierzenie długości odcinków.

