

**Nowy rok szkolny 2023/2024 przed nami** :), a tym samym kontynuujemy naszą przygodę z programem Laboratoria Przyszłości. W tym roku szkolnym również pierwszaczki będą miały możliwość skorzystania z naszych ciekawych pomocy dydaktycznych, zaś inni uczniowie mogą w dalszym ciągu rozwijać swoje talenty z poznanym już sprzętem :).

Podczas uroczystości rozpoczęcia roku szkolnego 2022/23 wykorzystano sprzęt zakupiony w ramach programu "Laboratoria Przyszłości" - aparat fotograficzny, w celu stworzenia relacji z tej uroczystości. Relacja zdjęciowa pojawiła się na naszym szkolnym Facebooku :).

Czwartoklasiści podczas zajęć z informatyki dowiedzieli się jak działa drukarka 3D, a dodatkowo sami przygotowali swój własny projekt. :). Uczniowie klas drugich postanowili stworzyć na zajęciach technicznych pracę pt. "Wakacyjna przygoda" . Do tego bardzo przydatny okazał się gorący klej. Szóste klasy wykonały bardzo ciekawe konstrukcje z klocków Skrikit, zaś klasy ósme, w tym miesiącu już ciężko, oj ciężko :), :) pracowały na zajęciach z chemii, jednak wsparcie odnaleźli w modelach atomów, dzięki czemu temat powtórzenia tlenków i wodorotlenków nie był taki ciężki.

*Urszula Kuczyńska, Ewa Szyper, Elżbieta Kierklo*

### **Październik z „Laboratorium przyszłości”**

Pomoce z programu „Laboratoria przyszłości” uatrakcyjnijają lekcje i specjalistyczne zajęcia pozalekcyjne, ułatwiają zrozumienie trudnych zagadnień, zachęcają uczniów do aktywności.

W październiku najmłodszy z klas 1-3 wykorzystywali pistolety do klejenia na gorąco, przygotowując prace plastyczno- techniczne związane ze Świętem Zmarłych oraz tworzyli „Portret wychowawcy”. Uczniowie klasy pierwszej rozwijali wyobraźnię przestrzenną, budując figury z klocków do budowy figur przestrzennych.

Uczniowie klas piątych, podczas pozalekcyjnych zajęć korekcyjno- kompensacyjnych, konstruowali proste budowle z LEGO Education SPIKE, uczyli się pracować wg podanej instrukcji.

Szóstoklasiści na lekcjach informatyki wykonali wydruki na drukarce 3D, na technice zostali wprowadzeni w świat elektroniki pracując z zestawami LEGO, na lekcji biologii multimedialne ilustracje przedmiotowe umożliwiły im poznanie zwierząt należących do płazińców.

Natomiast na pozalekcyjnych zajęciach kreatywnych poznawali własności brył (sześciątów i prostopadłościątów), pracując z klockami drewnianymi Cubo.

Na lekcjach informatyki uczniowie klas siódmych rozwijali twórcze myślenie, programując SkriBota za pomocą aplikacji SkriApp pobranej na smartfona, na biologii, omawiając budowę i funkcje układu pokarmowego, wykorzystali multimedialne ilustracje przedmiotowe na ten temat. Plansza „Jednostki, zamiana jednostek” umożliwiła im zrozumienie pojęcia gęstości i jej jednostek na lekcjach fizyki.

Poznanie zawodów przyszłości na zajęciach doradztwa zawodowego w klasach siódmych i ósmych ułatwiły klocki LEGO SPIKE.

Na lekcjach chemii ósmoklasiści budowali modele cząsteczek kwasów tlenowych z kulkowych modeli atomów. Zbudowane modele umożliwiły zrozumienie procesu dysocjacji jonowej. Natomiast wykorzystanie plansz dydaktycznych na matematyce ułatwiły rozwiązywanie zadań o trójkątach i czworokątach.

*Małgorzata Wilczewska, Andrzej Wilczewski, Krystyna Szyper*

### **Listopad z programem „Laboratoria przyszłości”**

Klocki **Klocki Scottie Go** posłużyły klasie czwartej do nauki programowania- skanowanie kamerą telefonu. W klasach 6 tworzono konstrukcje z klocków Skrikit, składano również roboty i pojazdy z klocków **SkriBot**. Uczniowie klasy integracyjnej pobierali aplikacje Photon EDU i łączyli się z robotami **Photon**.

Uczniowie klasy 8 również mieli przyjemność korzystania z robotów SkriBot w trakcie zajęć rozwijających kreatywność z fizyki. Na zajęciach tych młodzież budowała proste układy elektryczne.

Na lekcjach biologii klasy siódme wzbogaciły swoją wiedzę na temat budowy i funkcji krwi, budowy i roli układu oddechowego przy użyciu multimedialnych ilustracji przedmiotowych.

W klasach szóstych na lekcjach matematyki obliczano obwody trójkątów i czworokątów przy pomocy plansz dydaktycznych.

Nasi najmłodsi uczniowie wykorzystali kleje na gorąco do tworzenia prac plastycznych o tematyce jesiennej oraz innowacyjnych zajęć z języka niemieckiego.

*Izabela Bogdanowicz, Beata Czerwińska, Joanna Suszyńska*

### **Kreatywny grudzień z programem „Laboratoria przyszłości”**

Ostatni miesiąc roku obfitował w wiele ciekawych zajęć z wykorzystaniem pomocy z Laboratorium przyszłości

Klasy młodsze z 1b podczas zajęć języka niemieckiego za pomocą pistoletu z klejem na gorąco stworzyli przepiękne kalendarze adwentowe Adventskalender “Legendy”, które mogliśmy podziwiać na wystawie przy świetlicy szkolnej.

W klasie 2e uczniowie stawiali pierwsze kroki w nauce programowania poprzez zabawę klockami Lego Spike. Każde dziecko indywidualnie budowało proste konstrukcje zgodnie z poleceniem nauczyciela.

Czwartoklasiści na zajęciach korekcyjno- kompensacyjnych również uczyli się programowania z zestawem klocków Scottie Go.

Klocki Lego Spike przydały się także starszym uczniom podczas zajęć z doradztwa zawodowego, na których trenowali współpracę i umiejętność pracy grupowej jakże przydatnej w późniejszym dorosłym zawodowym życiu. Na technice w klasach 6 zestawy klocków lego posłużyły do nauki o elementach elektroniki.

Na informatyce uczniowie klas 6A , 6Ei oraz 7D doskonalili obsługę drukarek 3D.

Na lekcjach matematyki w klasach siódmych wykorzystano plansze dydaktyczne dotyczące figur geometrycznych: trójkątów i czworokątów, zaś w klasach ósmych uczniowie poznawali rodzaje ostrosłupów z zestawem Wielkie bryły.

Na biologii multimedialne ilustracje pomogły uczniom lepiej poznać i zrozumieć budowę układu limfatycznego oraz budowę i czynności życiowe owadów. Z kolei na zajęciach kreatywnych z fizyki uczniowie klasy 8bi z ciekawością odkrywali jak działają magnesy z zestawem Magnetyzm.

Grudzień upłynął nam więc niezwykle kreatywnie i twórczo.

*Katarzyna Dzieniszewska, Ewa Naumowicz, Agnieszka Ziemińska*

### **Styczniowe zajęcia w „Laboratoriach Przyszłości”**

Nowy rok 2024 nakłonił uczniów do rozwijania swoich umiejętności i zainteresowań w ramach zajęć „Laboratoria Przyszłości”.

Karnawał to czas zabaw, uczniowie klas młodszych przygotowywali dekoracje klas na Choinkę szkolną, wykonywali pracę plastyczną techniką kolażu wykorzystując kleje na gorąco. Uczniowie dowiedzieli się także jak ważne jest uczenie się przez całe życie, aby doskonalić swoje umiejętności na przykładzie budowania konstrukcji z wykorzystaniem klocków Lego Spike.

Dzieci z klasy 1b miały okazję zapoznać się z budową wagi szalkowej. Ważyły przybory szkolne i odczytywały ich ciężar. Uczyły posługiwania się wagą poprzez zabawę, co sprawiło im wiele radości.

Uczniowie klasy 6 Ei doskonalili swoje umiejętności w składaniu robota SkriBota do nauki i próbowali go programować według podanej instrukcji.

Przygotowywanie się do egzaminu na kartę rowerową rozpoczęli uczniowie klasy 4. Na lekcji techniki powtarzali przepisy ruchu drogowego oraz poznali budowę roweru oglądając i analizując plansze.

Podczas lekcji matematyki uczniowie klas 7 poznawali położenie figur w układzie współrzędnych.

Teraz już czas na odpoczynek, życzymy wspaniałych ferii. Po przerwie ponownie będziemy mogli realizować nasze pasje wykorzystując sprzęt zakupiony w ramach Laboratoriów Przyszłości.

*Ewa Szyper, Urszula Kuczyńska, Elżbieta Kierklo*

### **Luty z programem „Laboratoria przyszłości”**

Pozyskany w ramach projektu Laboratoria Przyszłości sprzęt wykorzystywany jest nie tylko na lekcji i zajęciach pozalekcyjnych, ale także przy okazji różnych szkolnych uroczystości.

W lutym odbyły się w naszej szkole Dni Otwarte, podczas których gościliśmy przyszłych pierwszoklasistów. Podczas zajęć dzieci zapoznały się z możliwościami wykorzystania drukarki 3D. Zajęcia, w których uczestniczyły sześciolatki bardzo im się podobały i z wielkim zainteresowaniem śledziły każdy ruch drukarki oraz efekt finalny drukowania. Na pamiątkę spotkania otrzymali pamiątkowe breloczki wydrukowane na szkolnej drukarce.

Podczas spotkania mieli też okazję programować robota Python i SkriBota.

Również kolejne klasy z naszej szkoły zapoznawały się z funkcjonowaniem drukarki 3D. Uczniowie zapoznali się z budową drukarki 3D oraz sposobem jej pracy. Na koniec każdy uczeń miał możliwość obserwować, w jaki sposób powstaje przedmiot wydrukowany trójwymiarowo.

W minionym miesiącu uczniowie klas 1 – 3 budowali budowle z klocków LEGO BricQ i oraz Skrikita. Zajęcia miały na celu rozbudzać kreatywność i umiejętność podejmowania wyzwań.

Na lekcjach chemii uczniowie korzystali z modeli kulkowych atomów, a na lekcjach biologii niezbędne okazały się tablice przedmiotowe otrzymane w ramach projektu Laboratoria Przyszłości.

Podczas lekcji fizyki w klasach ósmych został wykorzystany zestaw Magnetyzm, dzięki któremu uczniowie zapoznali się z tematem Elektromagnes – budowa, działanie zastosowanie.

Sprzęt zakupiony dzięki programowi „Laboratoria Przyszłości” zwiększa zainteresowanie dziedzinami technicznymi, rozwija zdolności i umiejętności uczniów, a przede wszystkim łączy zdobywanie wiedzy z ciekawością i odkrywaniem.

*Krystyna Szyper, Małgorzata Wilczewska, Andrzej Wilczewsk*

## **!Marcowe Laboratoria Przyszłości - Kreatywność i edukacja w pełnym rozkwicie**

Marzec to nie tylko czas zmiany pór roku, ale także czas, gdy nauka jest jeszcze bardziej inspirująca. Dni stają się dłuższe, a promienie słońca coraz częściej przebijają się przez chmury, dodając energii i entuzjazmu do codziennych zajęć.

W dynamicznym środowisku edukacyjnym Laboratoriów Przyszłości, uczniowie klas 1 i 2 w trakcie zajęć przechodzą nie tylko przez proces nauki, ale także przez wyjątkowe doświadczenie twórczego działania. Marcowe zajęcia miały świąteczną atmosferę, gdy uczniowie tworzyli piękne stroiki i wiązanki wielkanocne. Używając gorącego kleju, mali artyści tworzyli dzieła, które ozdobiły szkolne korytarze i wnętrza.

Kreatywność nie jest jednak zarezerwowana tylko dla najmłodszych. Klasy starsze angażują się w różnorodne projekty, które nie tylko rozwijają ich umiejętności, ale także poszerzają horyzonty edukacyjne. Klasy 4, na przykład, angażują się w naukę zasad ruchu drogowego, korzystając z interaktywnych plansz dydaktycznych. To nie tylko lekcja teorii, ale także praktyczne zastosowanie wiedzy, która może być kluczowa dla przyszłych bezpiecznych zachowań na drodze.

Programowanie staje się nieodłącznym elementem współczesnego świata, dlatego uczestnicy Laboratoriów Przyszłości zdobywają podstawy informatyki i robotyki już od najmłodszych lat. Klasy 4 nie tylko bawią się w programowanie robotów Photon, ale także uczą się logicznego myślenia i rozwiązywania problemów. Podobnie klasy starsze eksplorują świat naukowy, poznając tajniki biologii i fizyki za pomocą interaktywnych narzędzi edukacyjnych.

Klasy ósme ciężko pracują, przygotowując się do nadchodzących egzaminów. Na chemii budują modele kulkowe atomów, a na matematyce rozwiązują testy egzaminacyjne korzystając z matematycznych plansz dydaktycznych. Jednak nawet w trakcie intensywnych przygotowań, Laboratoria Przyszłości to nie tylko rutynowe zajęcia, ale także fascynująca podróż przez świat wiedzy i odkryć.

Laboratoria Przyszłości to nie tylko szkoła, to miejsce, gdzie edukacja staje się pasją, a nauka staje się przygodą. Dzięki zaangażowaniu uczniów i nauczycieli, każdy dzień jest okazją do nowych odkryć i osiągnięć.

*Izabela Bogdanowicz, Joanna Suszyńska, Beata Czerwińska*

## **Kwiecień z programem „Laboratoria przyszłości”**

Minął kolejny miesiąc naszych aktywności ze sprzętem zakupionym w ramach projektu „Laboratoria przyszłości”. Poniżej relacja z naszych działań

Uczniowie klasy 1b i 6c podczas lekcji zajmowali się nauką programowania przy użyciu **roboty Photon** co pozwoliło również na świetną zabawę. Na zajęcia korekcyjno – kompensacyjnych uczniowie klas 3b i 3d rozwijali motorykę małą budując z **klocków BricoQ** proste budowli wg.

instrukcji. Uczniowie klasy 2e ćwiczyli tabliczkę mnożenia przy użyciu **liczydła kulkowego Abaco**. W 7ei uczniowie projektowali modele do druku 3D wykorzystując program Trinity Rescue Kit. Następnie wykonane projekty wydrukowali przy **użyciu drukarki 3d**. Na lekcji chemii uczniowie mogli składać modele związków chemicznych korzystając z **kulkowych modeli atomów**. Na lekcji biologii w klasie 7c korzystając z **multimedialnych ilustracji przedmiotowych z biologii** uczniowie poznawali budowę narządów zmysłu smaku, węchu, a w klasach 6bi, 6c budowę gadów – pierwszych kręgowców lądowych. Korzystając z **plansz dydaktycznych** uczniowie klasy 7ei na lekcji fizyki odkrywali tajemnice zasad dynamiki Newtona, a na matematyce uczniowie klasy 5c powtarzali wiadomości z czworokątów.

*Ewa Naumowicz, Katarzyna Dzieniszewska, Agnieszka Ziemińska*

### **Maj z programem „Laboratoria przyszłości”**

Nadchodzące wakacje 2024r. zbliżają się dużymi krokami, jednak uczniowie naszej szkoły ciągle czegoś nowego się uczą, rozwijają swoje zainteresowania, zaskakują swoimi pomysłami oraz kreatywnością jak też logicznym myśleniem. Uczniowie na zajęciach edukacji wczesnoszkolnej budowały z klocków lego proste budowle dzięki klockom Lego Spike, jak też wykonały drobne prezenty swoim mamom z okazji Dnia Mamy. Klasy starsze zaś w tym miesiącu (maj) na zajęciach korekcyjno-kompensacyjnych czytały proste schematy tworzenia prostych budowli z klocków BricQ, ćwicząc tym samym motorykę małą. 6 c ścigała się podczas wyścigów robotów - programując roboty Photon. Informatyka/ technika również była ciekawa, albowiem klasy szóste dzięki stacjom lutowniczym poznały sposób montażu i demontażu elementów elektronicznych. Multimedialne ilustracje przedmiotowe z biologii pozwoliły klasie 7ei poznać rozwój człowieka- od poczęcia do narodzin, natomiast podczas nauczania indywidualnego na lekcji biologii klasa mogła dowiedzieć się o przystosowaniu ptaków do lotu oraz o przelądzie i znaczeniu ptaków w życiu.

Program Laboratoria Przyszłości pozwala uczniom stale rozwijać ich zainteresowania w coraz ciekawszych formach, jak również wzmacnia proces zdobywania wiedzy i praktycznych umiejętności przez uczniów.

*Elżbieta Kierklo, Ewa Szyper, Urszula Kuczyńska*

### **Sprawozdanie z działalności "Laboratorium przyszłości" w czerwcu**

Czerwiec w naszym Laboratorium przyszłości był pełen fascynujących wydarzeń i intensywnej nauki. Oto podsumowanie naszej działalności:

Czerwiec rozpoczęliśmy od Dnia Rodziny, który odbył się w klasie 2e. Rodzice i dzieci wspólnie brali udział w różnych warsztatach, dokumentując wszystkie chwile za pomocą aparatu fotograficznego. Był to wspaniały czas na integrację i wspólne odkrywanie nauki.

W klasie 3c zorganizowaliśmy warsztaty "Budowa z klocków", gdzie dzieci mogły realizować swoje wakacyjne plany. Używaliśmy zestawów Lego Spike, co pozwoliło na rozwijanie kreatywności i umiejętności konstrukcyjnych.

Klasa 5Ei skupiała się na tworzeniu prostych budowli z klocków BricQ, co nie tylko rozwijało wyobraźnię, ale także ćwiczyło motorykę małą. Dzieci miały okazję pracować nad precyzją i koordynacją ruchową.

W klasie 6c odbyły się wyścigi robotów Photon. Uczniowie programowali swoje roboty, ucząc się podstaw programowania i logiki. Zawody były ekscytujące i pełne emocji.

Dla klas 6 zorganizowaliśmy warsztaty z montażu i demontażu elementów elektronicznych przy użyciu stacji lutowniczych. Dzieci poznały podstawy elektroniki, co jest kluczowym elementem współczesnej technologii.

W klasach 7a, 7b, 7c, 7d i 7ei przeprowadziliśmy zajęcia na temat tlenków metali i niemetali. Używaliśmy modeli kulkowych atomów, aby dzieci mogły lepiej zrozumieć budowę różnych substancji.

W klasie 8 zorganizowaliśmy powtórkę na temat zawartości i użycia apteczki pierwszej pomocy. Uczniowie dowiedzieli się, jakie elementy znajdują się w apteczce i jak prawidłowo ich używać w różnych sytuacjach. To ważne umiejętności, które mogą być niezbędne w codziennym życiu.

W klasie 6c dzieci uczyły się, jak obliczać objętość graniastosłupa prostego. To praktyczna umiejętność, która ma swoje zastosowanie w wielu dziedzinach życia codziennego.

Klasa 5A zajmowała się projektowaniem własnego miasta, obliczając pole i obwód wielokąta. Do tej aktywności wykorzystaliśmy plansze dydaktyczne oraz klocki drewniane Cubo, aby stworzyć realistyczne plany urbanistyczne.

Czerwiec w Laboratorium przyszłości był pełen nauki, kreatywności i niezapomnianych chwil. Dziękujemy wszystkim uczniom za ich zaangażowanie i entuzjazm, a rodzicom za wsparcie. Do zobaczenia we wrześniu!

*Krystyna Szyper, Małgorzata Wilczewska, Andrzej Wilczewski*