

**Sprawozdanie z wykorzystania powierzonego sprzętu
zakupionego w ramach programu Laboratoria
Przyszłości – miesiąc kwiecień 2023
Szkoła Podstawowa nr 1 im. ppłka pil. Mariana Pisarka w Radzyminie**

W miesiącu kwietniu 2023 roku odbyły się kolejne zajęcia z wykorzystaniem zakupionego sprzętu w ramach programu Laboratoria Przyszłości.

Uczniowie klasy 2c i 2d podczas zajęć wychowania fizycznego poznawali zasady udzielania pierwszej pomocy z wykorzystaniem apteczki. Uczniowie zostali zapoznani z wyposażeniem apteczki (zestawy w formie plecaka). Następnie przystąpili do prezentacji poszczególnych środków opatrunkowych (bandaży, plastrów, kompresów sterylnych, koca ratunkowego). Zostały też przeprowadzone praktyczne działania: bandażowanie kończyn dolnych i górnych.

Uczniowie klasy 1g podczas zajęć edukacji wczesnoszkolnej wyciskali świeże soki owocowo-warzywne, omawiając przy tym ich walory smakowe i zdrowotne. Uczniowie podczas zajęć wykorzystali pomoce kuchenne z programu Laboratoria Przyszłości: kubki, noże, ściereczki, fartuchy, uczyli się posługiwania przyborami kuchennymi, zachowując przy tym dużą ostrożność. Dzieci umyły, obrały i pokroiły warzywa i owoce, a następnie wkładały je do wyciskarki. Świeżo wyciśnięty sok przelewały do kubków. Przekonały się jak ważne jest bezpieczeństwo podczas pracy, higiena i zabezpieczenie ubrania poprzez założenie fartuszka celem ochrony odzieży przed poplamieniem. Podczas wspólnej degustacji dzieci chętnie dzieliły się wrażeniami i wymieniały walory smakowe soku.

Uczniowie podczas dodatkowych zajęć z terapii pedagogicznej, integracji sensorycznej oraz zajęć korekcyjno-kompensacyjnych korzystali z Penu 3D. Celem zajęć było usprawnianie motoryki małej, doskonalenie percepcji wzrokowo-ruchowej a przy okazji zbliżającego się święta Konstytucji 3 Maja, uczniowie tworzyli symbole narodowe i przedmioty, które kojarzyły się im z Polską. Wykorzystanie nowoczesnej technologii w postaci długopisu 3D pozwoliło w bardzo ciekawy sposób poprowadzić zajęcia, a tym samym zachęcić dziecko do ćwiczeń usprawniających motorykę małą oraz koordynację wzrokowo-ruchową, a także percepcję dotykową. Zajęcia miały charakter integracyjny oraz uczący współpracy, a dodatkowo wzmacniający postawy patriotyczne. Uczniowie otrzymali do wyboru szablony (m. in. flaga Polski, godło, kontur Polski, bocian, fiat 126p), następnie po instruktażu i przedstawieniu zasad korzystania z długopisu 3D uczniowie przystąpili do tworzenia wybranego przez siebie rysunku.

Uczniowie klasy 5e, 5f podczas zajęć matematycznych wykorzystali wizualizer. Podczas lekcji uczniowie klasyfikowali czworokąty na podstawie

własności. Ćwiczenie polegało na właściwym umieszczeniu danego czworokąta w narysowanych zbiorach. Wizualizer przydał się do oznaczenia każdej figury, w taki sposób, aby wszyscy uczniowie mieli to samo. Dzieci wycinały czworokąty i umieszczały je w odpowiedni miejscu. Każdy uczeń pracuje w swoim tempie. Oznaczenie figur pomogło uczniom, którzy mieli wolniejsze tempo pracy na wpisanie numeru w odpowiedni zbiór, zanim wycieli kształt. Po uzupełnieniu każdego zbioru nauczyciel pokazywał go za pomocą wizualizera. Ten sprzęt na lekcjach geometrii pełni ważną rolę, zwłaszcza podczas pracy samodzielnej umożliwia dokładne jej sprawdzenie przez uczniów.

Uczniowie klas ósmych podczas zajęć rozwijających umiejętności matematyczne korzystali z Długopisu 3d 3Doodler Start omawiając temat - *Matematyczna kraina graniastosłupów*. Na początku pierwszej lekcji uczniowie przystąpili do ćwiczeń usprawniających umiejętności manualne. Rysowanie regularnych kształtów długopisem 3D okazało się troszkę trudniejsze niż wydawało się przed przystąpieniem do pracy. Wykorzystanie nowego sprzętu podczas lekcji wzbudziło zainteresowanie i motywację do pracy. Po okiełznaniu długopisu uczniowie wykonali siatki. Podczas drugiej lekcji mieli możliwość przypomnienia podstawowych własności graniastosłupów. Za pomocą długopisu 3d rysowali siatki, a następnie z powstałych elementów składali swoje modele. Uczniowie zbudowali swoje bryły w atmosferze dobrej zabawy. Każdy mógł zabrać swoje dzieło do pracy. Praca z długopisem 3D miała pozytywny wpływ na lekcję, wszyscy uczniowie starali się wykonać swój model.

W ramach programu Laboratoria Przyszłości został wypożyczony Wizualizer Epson ELP DC13 z mikroskopem Delta Optical BioLight 300 (WF10x). Uczniowie ze świetlice szkolnej zostali zapoznani z budową i obsługą mikroskopu. Wyjaśnione zostało do czego służą poszczególne elementy budowy. Następnie oglądali gotowe preparaty mikroskopowe oraz mieli możliwość samodzielnie je wykonać. Ich praca będzie mogła później posłużyć na lekcjach biologii jako pomoc naukowa. Cały proces tworzenia i wyszukania obrazu był prezentowany na tablicy multimedialnej za pomocą Wizualizera. Uczniowie oglądali również obrazy bezpośrednio pod mikroskopem. Uczestniczyli w nowoczesnych zajęciach prowadzonych w sposób angażujący ich i sprzyjający odkrywaniu ich talentów oraz rozwijaniu zainteresowań.

Uczniowie klasy 6e podczas zajęć informatyki korzystali z drukarki 3D Adventure 4. Uczniowie na początku zajęć zostali zapoznani z różnymi zastosowaniami druku 3D w życiu codziennym. Obejrzelili kilka gotowych projektów wydrukowanych na drukarce 3D. Następnie zalogowali się w witrynie tinkercad.com. Nauczyciel omówił z uczniami jak dodawać nowe obiekty, jak nimi

manipulować, w jaki sposób zmieniać ich rozmiar, łączyć je i zmieniać ich położenie. Następnie uczniowie wykonali projekt breloczka. Podczas zajęć uczniowie mieli szansę rozwijać swoje kompetencje matematyczne, kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii w zakresie modelowania przestrzennego jak również przypomnieli sobie podstawowe figury geometryczne.

Uczniowie klas ósmych podczas zajęć dodatkowych Klubu Chemika korzystali z *Modułu Energia – 03. Oddychanie komórkowe* i rozwijali kompetencje naukowo-techniczne. Najpierw według instrukcji odmierzali ilość drożdży i glukozy, potem montowali zestaw do fermentacji i obserwowali swój eksperyment formułując odpowiednie wnioski i spostrzeżenia. Doskonali w ten sposób umiejętność pracy badawczej.

Opracowanie: Dorota Poznańska