

Laboratoria Przyszłości

Laboratoria Przyszłości to inicjatywa edukacyjna realizowana przez Ministerstwo Edukacji i Nauki we współpracy z Centrum GovTech w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów.



Celem tego programu jest stworzenie nowoczesnej szkoły, w której zajęcia będą prowadzone w sposób ciekawy, angażujący uczniów oraz sprzyjający odkrywaniu ich talentów i rozwijaniu zainteresowań.





Nasza szkoła podobnie jak wiele tysięcy innych przystąpiła do tego projektu, uzyskując kwotę 60 tys. złotych na zakup sprzętu, lub doposażenie pracowni .





Kwotę 60 tys. złotych została wykorzystana w dwóch transzach:




- I – w której wykorzystano 60% przeznaczonych środków na zakup tzw. sprzętu podstawowego i części sprzętu dodatkowego
- II – w której wykorzystano 40% przeznaczonych środków na zakup sprzętu dodatkowego.

W ramach I tury szkoła zakupiła:

Lp	Nazwa towaru	Opis/minimalne wymagania technicznej	zdjęcie
1	Drukarka 3D- MakerBot Sketch EduC	Drukarka 3D dedykowana dla edukacji powstała na bazie drukarki przemysłowej. Dzięki temu jest to niezawodne urządzenie do drukowania z bardzo dobrą jakością, dokładnością wymiarową i powtarzalnością. Ponieważ została zaprojektowana i dedykowana dla szkół ma wiele cech, które powodują, że jej użyteczność do pracy nauczycieli i uczniów jest bardzo wysoka. •	
2.	Laptop Acer TravelMate P2 TMP215-53 i5	Model TravelMate P2 wyposażony w elegancką, trwałą obudowę w matowej czarni, waży zaledwie 1,8 kg i ma poniżej 20 mm grubości oraz łączy w sobie styl, funkcjonalność i przenośność. Ekran IPS FHD wyróżnia się zwiększoną jasnością, większym kontrastem i niezwykle dokładnymi kolorami dzięki nowym, węższym ramkom, które zapewniają zarówno elegancki wygląd jak i bardziej wydajną pracę. Procesor Intel® Core™ pozwala na przyspieszenie możliwości jednoczesnego wykonywania wielu zadań, a dysk SSD daje gwarancje płynności	

3.	Filament PLA Sketch mix 0,8 kg - 18 szt	Materiał termoplastyczny, wykonany z odnawialnych surowców, zapewnia szybkie, ekonomiczne drukowanie 3D w kilkudziesięciu wariantach kolorystycznych. PLA oferuje szybkie drukowanie, dobrą wytrzymałość na rozciąganie, wysoką sztywność, niską temperaturę topnienia i niską temperaturę ugięcia pod obciążeniem. Do wytwarzania modeli wymaga mniejszej ilości ciepła i mocy urządzenia. Doskonały materiał do szybkiego prototypowania.	
4.	Zestaw FORBOT do kursu Arduino - 15szt.	Zestaw zawiera moduł - płytke główną ArduinoUno oraz podstawowe elementy elektroniczne: wyświetlacz LCD ze złączami, płytke stykową, przewody, diody, rezystory i wiele innych. Na bazie tych urządzeń prowadzony jest kurs on- line dostępny na forum Forbot.pl. Zestaw jest zgodny ze specyfikacją programu Laboratoria Przyszłości.	
5.	Mikroport Boya BY-WM4 PRO K1	<p>Boya BY-WM4 PRO K1 to kompaktowy, budżetowy bezprzewodowy system transmisji dźwięku pracujący w częstotliwości cyfrowej 2.4 GHz. Zestaw składa się z nadajnika, dwukanałowego odbiornika i dookólnego mikrofonu lavalier.</p> <p>Urządzenie zapewnia wyraźną poprawę jakości dźwięku w porównaniu z wbudowanymi mikrofonami w kamerach i urządzeniach mobilnych. Doskonale sprawdzi się podczas filmowania wesel, realizowania prezentacji, krótkich wideo na vloga, YouTube czy TikToka. Boya BY-WM4PRO K1 działa na wolnym od zakłóceń widmie 2.4 GHz i zapewnia zasięg do 60 metrów.</p> <p>Transmisja cyfrowa: 2.4 GHz (2405-2478MHz)</p> <p>Modulacja: GFSK Zakres pracy: 60 m Pasma przenoszenia: 35Hz - 14 KHz Stosunek sygnał/szum: 84dB Zasilanie: 2x AAA Wyjście słuchawkowe: mini Jack 3.5 mm</p>	
6.	Stacja lutownicza ATTEN AT-938D - 60W	Grotowa stacja lutownicza o mocy 60 W wyposażona w czytelny wyświetlacz LCD. Zakres temperatur roboczych urządzenia wynosi od 150°C do 450°C. Kontrolę kalibracji temperatury sprawuje wbudowany mikrokontroler. Zastosowana w modelu AT-938D grzałka niskonapięciowa odseparowana została od zasilania, co zwiększa bezpieczeństwo lutowania.	




7.	Gimbal do smartfonów FeiyuTech Vimble 2S	<p>FeiyuTech Vimble 2S to kolejna, już trzecia odsłona gimbała znanego i kochanego przez użytkowników na całym świecie. Gimbała stworzonego z myślą o filmowaniu urządzeniem, które mamy zawsze przy sobie – smartfonem. Vimble 2S oferuje szereg praktycznych i sprawdzonych rozwiązań, które pomogą Ci zachwyć przyjaciół idealnie płynnymi nagraniami z wakacji i życia codziennego</p>	
8.	Mikrofon nakamerowy MKE 200 w Sennheiser	<p>Nowy kompaktowy mikrofon kierunkowy kompatybilny z lustrzankami cyfrowymi, bezlusterkowcami oraz urządzeniami mobilnymi.</p>	
9.	Statyw ARKAS WT 4057 czarny	<p>Łatwy w obsłudze statyw Arkas WT 4057 wyposażony w głowicę olejową to doskonały wybór do fotografii oraz filmu. Zapewnia płynny ruch przez wiele lat, o czym świadczą opinie tysiąca zadowolonych klientów. Z jego działania będą zadowoleni zarówno profesjonaliści, jak i amatorzy fotografowania i filmowania. Statyw należy do jednych z najłżejszych na rynku, waży nieco ponad kilogram. Długie nogi pozwalają na osiągnięcie maksymalnej wysokości 157 cm, a minimalnie jest to 58 cm. Wysokość głowicy również reguluje się płynnie i bezproblemowo. Arkas WT 4057 posiada również hak do zamocowania obciążenia które maksymalnie może wynosić 3,5 kg. W wygodnym pokrowcu z paskiem na ramię, przeniesiesz statyw bezpiecznie i komfortowo w dowolne miejsce. Statyw Arkas WT 4057 spełni wszystkie Twoje wymagania.</p>	
10.	Canon PowerShot G7X Mark III	<p>Aparat cyfrowy Canon G7X Mark III czarny jest idealnym rozwiązaniem dla vlogerów, blogerów i innych osób publikujących materiały lub streaming w sieci. Dzięki niemu Twoi klienci będą znakomicie wyglądać i tworzyć treści zapierające dech w piersiach.</p> <p>Aparat Canon G7 X Mark III czarny jest niezwykle kompaktowy i z powodzeniem mieści się na przykład w torbie lub kieszeni kurtki, więc można go zawsze zabrać ze sobą</p>	





11.	Zestaw oświetlenia ciągłego Quadralite	<p>Quadralite LEDTuber to zestaw przygotowany specjalnie dla osób, które poszukują kompleksowego i łatwego w zastosowaniu oświetlenia do domowego studia filmowego i fotograficznego.</p> <p>Zestaw składa się z dwóch źródeł światła ciągłego opartych o oszczędne i wydajne żarówki LED. Każda z nich ma moc 45 W i łącznie zapewniają tyle światła, co halogen o mocy 750 W. Żarówki te gwarantują szeroki i równomierny strumień światła i mogą być z powodzeniem używane zarówno podczas filmowania jak i fotografowania</p>	
12.	Sprzęt nagłośnieniowy	<p>DAS Audio Action 512A kolumna aktywna ze wzmacniaczem o mocy 1000W – 2szt Soundcraft Ui16 mikser cyfrowy – 1szt Sennheiser XSW1-835 Dual-A zestaw bezprzewodowy z dwoma mikrofonami do ręki – 1szt Statyw kolumnowy – 2szt Pokrowiec na statywy kolumnowe Gravity GBGSS2B – 1szt Kabel sygnałowy XLR-XLR 15m – 2szt Kabel sygnałowy XLR-XLR 7m – 2szt</p>	 



Zakupiony sprzęt będzie wykorzystywany przede wszystkim:

- na uroczystościach i imprezach organizowanych dla uczniów naszej szkoły
- na zajęciach lekcyjnych - technika, fizyka, matematyka, chemia, godziny wychowawcze, geografia ,plastyka, edukacja wczesnoszkolna, – projekty edukacyjne z wykorzystaniem druku 3D, lutownicy, czy zestawu FORBOT
- zajęciach rozwijających zdolności i zainteresowania

W ramach II tury szkoła zakupiła :

Lp	Nazwa towaru	Opis/minimalne wymagania technicznej	zdjęcie
1	ZESTAW SZAFEK SZKOLNYCH KUJAWIAK	<p>Zestaw szafek szkolnych nr Kujawiak o długości ok 3,6 m i składający się z następujących mebli:</p> <p>* Od lewej: Kujawiak 1 Wymiar (WxSxG) 1850x900x400 mm. Wykonana z płyty laminowanej 18 mm. Posiada 5 przestrzeni na dokumenty. Zamykana na zamek z 2 kluczykami.</p> <p>* Kujawiak 6 Wymiar (WxSxG) 1850x900x400 mm. Wykonany z płyty laminowanej 18 mm. Zamykana na zamek z 2 kluczykami..</p> <p>* Kujawiak 3 Wymiar (WxSxG) 1850x900x400 mm. Wykonana z płyty laminowanej 18 mm. Posiada 5 przestrzeni na dokumenty. Górna część oszklona.</p> <p>* Kujawiak 10 Wymiar (WxSxG) 1850x900x400 mm. Wykonana z płyty laminowanej 18 mm. Szafa podzielona jest na dwie części. W jednej posiada 3 przestrzenie na dokumenty, w drugiej 2. Obie części zamykane na zamek z dwoma kluczami.</p>	
2.	STOLIK MEBLOWY Z SZAFKĄ I POJEMNIKAMI NA DRUKARKĘ 3D NA KÓŁKACH	<p>Solik meblowy z szafką i pojemnikami na drukarkę 3D lub inne urządzenia- wersja na kółkach.</p> <p>Wykonany z płyty meblowej laminowanej o grubości 18 mm. Duży blat o wymiarze (DxG) 1045x570 mm, znajdujący się na wysokości około 1013 mm. W blacie i z tyłu w płycie przelotka na kable. Po bokach blatu ograniczniki z płyty. Tył z płyty meblowej z 3 wygodnymi uchwytami do powieszenia rolek z filamentem.</p>	
3.	SZAFA METALOWA NA NARZĘDZIA 200/100/42	<p>Szafa metalowa 2- drzwiowa posiada 4 regulowane półki. W środku szafy zamontowane są profile perforowane pozwalające na regulowanie wysokości półki co 25 mm,</p> <p>- drzwi skrzydłowe szafy posiadają od środka profil wzmacniający,</p> <p>- drzwi osadzone są na wewnętrznych zawiasach, zapewniając swobodny dostęp do wnętrza mebla,</p>	

		<p>- drzwi zamykane są zamkiem kluczowym z pokrętkiem, z 3- punktowym systemem ryglowania,</p> <p>- nośność półek 50 kg</p>	
4.	BIURKO DWUSZAFKOWE	<p>Dwuszałkowe biurko dla nauczyciela Kujawiak wykonane z płyty laminowanej 18mm oklejonej obrzeżem PCV 2mm. Biurko posiada dwie szafki boczne oraz szufladę pod blatem. Wszystkie zamykane na zamek.</p> <p>Wymiary biurka – wys 1240 x szer 600 x gł 760mm.</p>	
5	ŁAWKA SZKOLNA A2 NR 6	<p>Wykonana z płyty laminowanej o grubości 1,8 cm, wykończona obrzeżem PCV o grubości 2 mm. Posiada regulowane stopki ułatwiające wypoziomowanie. Istnieje możliwość dostosowania kolorystyki na indywidualne zamówienie. Wymiary blatu: 130 × 50 cm.</p>	
6.	KRZESŁO SZKOLNE GAWEŁ	<p>Krzesło szkolne Gawęł wykonane jest z wytrzymałego okrągłego stelaża, malowanego proszkowo, o przekroju Fi25.</p> <p>Siedzisko i oparcie zrobione jest z trwałej lakierowanej sklejki bukowej o grubości 8 mm. Zaokrąglone oparcie krzesła sprawia, że to krzesło staje się nieodzownym elementem dekoracyjnym każdej nowoczesnej klasy.</p> <p>Nogi krzesła wyposażone są w plastikowe zatyczki dzięki którym podłoga zabezpieczona jest przed zarysowaniem. Model dostępny w rozmiarze od nr 1 do nr 6.</p>	
7.	MIKROSKOP BIOLIGHT 300	<p>Biolight 300 to: mikroskop ze szklaną optyką, zakresem powiększeń 40x-400x (z opcjonalnym okularzem P16x nawet 640x) solidnym, metalowym statywem, łatwym do przenoszenia, mechanicznym, z możliwością precyzyjnego przesuwu preparatu, z naniesioną podziałką - zdecydowanie ułatwia to pracę młodemu użytkownikowi z preparatem w stosunku do mikroskopów z łąpkami tylko trzymającymi preparat współosiowymi śrubami mikro i makro oświetleniem LED: górnym (odbitym) i dolnym (przechodzącym) kołem filtrowym do obserwacji różnych preparatów, wbudowanym zasilaniem bateryjnym (umożliwia korzystanie z</p>	

		mikroskopu bez zasilania z sieci elektrycznej)	
8.	LAMINATOR	<p>Maksymalny format laminacji: A4 Maksymalna prędkość laminacji: 300 mm/min Maksymalna grubość folii: 125 µm Maksymalna grubość dokumentu wraz z folią: 0,6 mm Czas nagrzewania: 3 min Zakres temperatur: od 0°C do 140°C Ilość prędkości: 1 Ilość wałków: 2 Rodzaj wałków: zwykłe System grzewczy: wałki ogrzewane od zewnątrz Moc: 500 W Pozostałe parametry: Laminacja na zimno: Tak</p>	
9.	BEZPRZEWODOWY PISTOLET DO KLEJENIA NA GORĄCO	<p>Moc: 80W Napięcie zasilania: 220-240 V Temperatura: 150-220 °C</p>	

Zakupiony sprzęt będzie wykorzystywany przede wszystkim:

- jako wyposażenie sali lekcyjnej w nowe meble gwarantujący dużo lepszy komfort pracy,
- jako zabezpieczenie substancji fizyczno- chemicznych – szafa metalowa
- na zajęciach lekcyjnych - technika, fizyka, , chemia, biologia , godziny wychowawcze, plastyka, edukacja wczesnoszkolna – projekty edukacyjne z wykorzystaniem mikroskopów, zajęcia praktyczne z wykorzystaniem kleju na gorąco i laminatora.