**Informacja o wykorzystaniu zakupionego sprzętu w ramach programu ,,Laboratoria przyszłości” – Szkoła Podstawowa nr 1 im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego**

Maksymalna kwota o jaką mogliśmy wnioskować to 79 tys. 200zł. Część wyposażenia była tzw. podstawowa, wymagana, pozostałe przedmioty do zakupu mogliśmy wybrać z listy, którą opublikowano w programie.  Dzięki zakupionemu sprzętowi możemy zrealizować następujące przedsięwzięcia:

Pracownię multimedialną do prowadzenia lekcji muzyki i techniki, wyposażoną w takie pomoce jak:rejestrator dźwięku ZOOM H4n PRO, zestaw mikrofonów bezprzewodowych LDM D216, mikrofon kierunkowy RODE NT-1 KIT, konsola Mikser Allen&Heath ZED 60-14FX, mikroport SARAMONIC UwMic9 RX9 + TX9, aktywna kolumna przenośna B-Hype Mobile dB Technologies, oświetlenie sceniczne LIGHT4ME BELKA LED COB. Ww. pomoce wprowadzą uczniów do podstaw realizacji dźwięku oraz jego obróbki. Możliwa będzie realizacja nagrań audio/video z najważniejszych szkolnych wydarzeń, uruchomienie ,,szkolnej telewizji”. Zakupiony sprzęt pokaże uczniom od strony praktycznej, jak w mediach wygląda realizacja nagrań. Dzieci nauczą się podstaw obsługi sprzętu począwszy od nagłośnienia, na oświetleniu kończąc.

**Pracownię działań kreatywnych** - w ramach wyposażania tej pracowni zakupiliśmy drukarkę 3D Flashforge Adventurer 4 wraz z materiałami eksploatacyjnymi (filamentem) w różnych wersjach kolorystycznych – sprzęt zostanie wykorzystany na lekcjach w celu zapoznania uczniów z możliwościami druku 3D, jego przebiegiem i możliwymi problemami występującymi podczas wydruków. Poza tym wydruki 3D mogą umożliwić uczniom wizualizację rozwiązywanych problemów matematycznych z zakresu geometrii przestrzennej.

Długopisy 3d CreaPen V3 mają na celu namacalne spotkanie każdego ucznia z drukiem 3D. Z racji, że drukarka 3D ze względu na swoją precyzję wykonuje wydruki 3D, nie byłoby możliwe, aby każdy uczeń wykonał jakiś wydruk, a z użyciem penów 3D jest to możliwe do osiągnięcia. Do tworzenia projektów do druku 3D, a więc ich projektowania, a następnie cięcia plików, które trafiają bezpośrednio do drukarki wykorzystamy Laptop 17,3" ASUS TUF Gaming F17. Jest to niezbędny sprzęt, gdyż elementy 3D wymagają sprzętu o dobrej wydajności. Kodowanie zarówno w postaci blokowej jak również pisanie programu sterującego robotem umożliwi robot edukacyjny Abilix Krypton 6 V2 EDU, który wprowadzi uczniów w świat programowania. Płytki rozwojowe Arduino UNO, ESP32 wraz z modułami (czujniki temperatury, pyłów zawieszonych, diody, przyciski itd.) oraz komplet Nettigo Air Monitor – jest to zaawansowany sprzęt na zajęcia dodatkowe, który wprowadzi uczniów jeszcze bardziej w świat robotyki i automatyki. Programowanie tego typu modułów odbywa się już tylko za pomocą kodu. Inną pomocą jest stacja lutownicza 2w1 hotair i grotowa Zhaoxin 852D. Lutownica ma na celu zapoznanie uczniów z podstawowymi zasadami dotyczącymi lutowania elementów elektronicznych, które jest podstawowym procesem podczas produkcji złożonych elementów elektronicznych.

Ponadto w ramach programu zakupiliśmy: głośnik JBL Charge 5 - został wykorzystany w pracowni jako główne nagłośnienie do lekcji. Jest wykorzystywany przy odtwarzaniu np. filmików edukacyjnych; aparat cyfrowy Sony DSCRX100M6, który zostanie wykorzystany do utrwalania w postaci zdjęć i filmów różnych wydarzeń z życia szkoły. Ponadto w ramach zajęć edukacyjnych uczniowie zostaną zapoznani na przykładach z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi fotografii – ekspozycja (czas naświetlania), wartość ISO, przysłona, rodzaje obiektywów. Gimbal Zhiyon crane 2s combo wraz z aparatem stanowią kompatybilny zestaw. Gimbal umożliwia stabilizację obrazu w nagrywanych filmach. Zostanie wykorzystany podczas nagrywania różnego rodzaju filmików. Wizualizer Epson elp dc-07 umożliwia przeniesienie na żywo obrazu z blatu biurka na projektor lub ekran, zatem pokazanie całej klasie np. połączenia elementów na płytce rozwojowej w bardzo dokładny sposób. Będzie także pomocny przy pokazywaniu innych materiałów dydaktycznych w postaci papierowej.

W takiej pracowni dzieciaki będą mogły rozwijać swoją kreatywność w różnych dziedzinach.