

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

dla zamówienia publicznego pn.

„**Dostawa wyposażenia i pomocy dydaktycznych dla Szkoły Podstawowej   
w Hłudnie**”

Nozdrzec, 04.06.2025 r.

**Miejsce dostawy: Szkoła Podstawowa im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Hłudnie, 36-245 Nozdrzec, Hłudno 89**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa pozycji** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **J.M.** | **Ilość** |
| **1** | **Zestaw meblowy z lustrem** | Minimalny skład zestawu: - skrzynia duża – beżowa, wyposażona w kółka ułatwiające wysuwanie. wykonana z białej płyty laminowanej o gr. min. 18 mm, front wykonany z płyty MDF o gr. min. 18 mm pokrytej trwałą okleiną termoplastyczną, wym. frontu ok. 74 x 37 cm, 2 szt. - drzwiczki średnie 90 st. – szare 2 szt., białe 2 szt., wykonane z płyty MDF o gr. min. 18 mm pokrytej trwałą okleiną termoplastyczną, przeznaczone do mocowania na ściankach zewnętrznych w szafkach, wym. ok. 37 x 74,4 cm, 1 szt. - drzwiczki małe 90 st. mocowane do korpusu – limonkowe 2 szt., białe 2 szt., z płyty MDF o gr. min. 18 mm pokrytej trwałą okleiną termoplastyczną, wym. ok. 37 x 37 cm.  - szafka na dużą skrzynię, drewno 2 szt. wykonana z płyty laminowanej w kolorze drewna, o gr. min. 18 mm, wym. ok. 79,2 x 41,5 x 86,8 cm - nadstawka z półką – drewno, 2 szt. wykonana z płyty laminowanej w tonacji drewna o gr. min. 18 mm, wym. 79,2 x 41,5 x 78,6 cm - lustro wym. ok. 80x80 cm, 1 szt., w ramie ze sklejki o gr. min. 15 mm. mocowane do ściany na 4 śruby (rama posiada nawierty o śr. ok. 5 mm), wym. całkowite ok. 80 x 80 cm, wym. lustra ok. 68 x 68 cm.  - biurko, drewno,1 szt. wykonane z płyty laminowanej o gr. min. 18 mm., wym. mim. szer. 60, gł. 80, wys. 76 cm. Wymiary zestawu: ok. 238 x 60 x 165 cm Wszystkie meble przeznaczone do gabinetu do zajęć w ramach pomocy psychologiczno-pedagogicznej z montażem na miejscu. | szt. | 1 |
| **2** | **Krzesło obrotowe na kółkach z reg. wys. zielone** | Krzesło o nowoczesnym wzornictwie, siedzisko i oparcie połączone w jedną całość, wykonane z tworzywa sztucznego, Otwór w oparciu. Odporne na zabrudzenia i wilgoć. Na powierzchni siedziska zastosowany system antypoślizgowy zabezpieczający przed zsunięciem się dziecka. Stelaż krzesła wyposażony w kółka i mechanizm regulacji wysokości. Wys. siedziska w przedziale od 43 do 56 cm. Kolor: zielony. | szt. | 1 |
| **3** | **Krzesło obrotowe na kółkach z reg. wys. niebieskie** | Krzesło o nowoczesnym wzornictwie, siedzisko i oparcie połączone w jedną całość, wykonane z tworzywa sztucznego, Otwór w oparciu. Odporne na zabrudzenia i wilgoć. Na powierzchni siedziska zastosowany system antypoślizgowy zabezpieczający przed zsunięciem się dziecka. Stelaż krzesła wyposażony w kółka i mechanizm regulacji wysokości. Wys. siedziska w przedziale od 43 do 56 cm. Kolor: niebieski. | szt. | 1 |
| **4** | **Stół 120x80 cm** | Rozm. 4, 6 os., stelaż aluminium, blat w kolorze drewna, obrzeże ABS, narożniki proste. Blaty z płyty laminowanej o gr. min. 18 mm z obrzeżem ABS o gr. min. 2 mm , w tonacji drewna, nogi wyposażone w plastikowe zatyczki chroniące podłogę przed zarysowaniem. | szt. | 1 |
| **5** | **Krzesło roz. 4 szare** | Krzesła wykonane z tworzywa sztucznego, wyróżniające się nowoczesnym i ergonomicznym kształtem. Lekko sprężyste oparcie w naturalny sposób dostosowuje się do pleców dziecka, a szeroko rozstawione tylne nogi zapewniają wysoką stabilność. Krzesło jest odporne na zabrudzenia i wilgoć, a powierzchnia siedziska odporna na zarysowania, antypoślizgowa. Zatyczki z tworzywa chronią podłogę przed zarysowaniem. Otwór w oparciu stanowi wygodny uchwyt wykorzystywany w czasie przemieszczania. | szt. | 4 |
| **6** | **Biurko nauczyciela** | Biurko lewostronne z szafką i 1 szufladą 90 - białe, w skrzyni w kolorze drewna. Szafka wyposażona w zamek oraz drzwiczki z zawiasem 90 stopni. Wym. ok. 120 x 60 x 76 cm. Wym. frontu szuflady ok. 37 x 18,3 cm. Wym. wewn. szuflady ok. 32 x 43 x 9 cm. Wym. frontu szafki ok. 37 x 37 cm. Wym. wewn. szafki ok. 37 x 37 x 49 cm. | szt. | 1 |
| **7** | **Wąska szafka wisząca z półką** | Wykonana z płyty laminowanej w tonacji drewna oraz białej o gr. min. 18 mm, wym. ok. 79,2 x 41,5 x 41 cm. | szt. | 1 |
| **8** | **Krzesło obrotowe limonkowo-czarne** | Szerokie, komfortowe siedzisko tapicerowane tkaniną welurową i ergonomicznie wyprofilowane oparcie. Stałe podłokietniki. Podstawa z tworzywa sztucznego. Kółka do powierzchni dywanowych. Krzesło powinno posiadać funkcje co najmniej: - funkcja swobodnego kołysania;  - możliwość blokady kąta odchylenia oparcia w pozycji do pracy; - możliwość regulacji siły oporu oparcia pozwala na dostosowanie szybkości odchylenia oparcia i siedziska do wagi użytkownika; - regulacja wysokości siedziska umożliwia dopasowanie krzesła do wzrostu każdej siedzącej na nim osoby; Regulowana wysokość siedziska w przedziale: 44,5-57,5 cm. Średnica podstawy: ok. 71,5 cm. Wysokość całkowita w przedziale: 100-113 cm. | szt. | 1 |
| **9** | **Szafka z 3 półkami** | Wykonana z płyty laminowanej w tonacji drewna oraz białej o gr. min. 18 mm, bez przegrody, wym. ok. 79,2 x 41,5 x 161,6 cm. | szt. | 1 |
| **10** | **Drzwiczki do szafki** | Wykonane z płyty MDF o gr. min. 18 mm, pokrytej trwałą okleiną termoplastyczną w kolorze białym. Przeznaczone do mocowania na ściankach zewnętrznych wyposażone w zawiasy umożliwiające otwarcie drzwiczek pod kątem 90 st. Wyposażone w zamek, zamykający szafkę na całej szerokości. 1 para. Wym. 37 x 74,4 cm. | szt. | 2 |
| **11** | **Panel filcowy - domek szary** | Dekoracyjna bariera wyciszająca w kształcie domku, wykonana z filcu o gr. 0,8 cm, 3zaczepy mocujące w komplecie, wym. 70 x 90 cm | szt. | 1 |
| **12** | **Panel filcowy - domek zielony** | Dekoracyjna bariera wyciszająca w kształcie domku, wykonana z filcu o gr. ok. 0,8 cm, 3 zaczepy mocujące w komplecie. Wym. ok. 70 x 90 cm. | szt. | 2 |
| **13** | **Naklejka z motywem lasu brzozowego** | Naklejka dużych rozmiarów składająca się z 3 elementów, wielokrotnego użytku. Drukowana na wysokiej jakości materiale, klej oparty na mikro przyssawki. Wym. ok. 3,5 x 2,5 m | szt. | 1 |
| **14** | **Monitor interaktywny** | Specyfikacja techniczna (parametry minimalne):  Przekątna obrazu: 65"  Matryca: VA  Podświetlenie: DLED  Żywotność matrycy: 50 000h  Technologia matrycy: Zero bonding  Twardość szkła: 9h  Grubość szkła: 3,2mm  Rozdzielczość: 3840x2160 pixel (4k)  Współczynnik proporcji: 16:9  Jasność świecenia: 450 cd/m²  Kontrast: 5000:1  HDR: HDR 10  Kolory wyświetlacza: 8 bitów + FRC  Czujnik światła otoczenia: Tak  Czas rekcji wyświetlacza: 6,5 ms  Kąt widzenia H/V: 178°/178°  Czujnik dotyku: podczerwień  Punkty dotyku: Android 40 punktów, Windows 50 punktów  Narzędzia do pisania: pisak, palec, dłoń  Pisanie 2 kolory : Tal - dwa pisaki  Dokładnośc pisania: < 1 mm (ponad 90% pow.)  Wysokość odczytu pisak: 1,5 mm  Czas reakcji pisania: 3,3 ms  Pamięć ram: 8GB  Procesor: CORTEX A72x4 A53x4  Chipset: RK3576  Pojemność dysku: 256GB  System operacyjny: ANDROID 14 + Certyfikat Google EDLA  Slot OPS: Tak (12 x 18 x 3 cm)  WIFI: Tak / 6  Bluetooth: Tak/ BT 5.2  Obsługa HDCP (Cyfrowa ochrona treści przed kopiowanie) Kamera internetowa: Tak z AI + pilot sterowania Głośniki: przód 2 x 20 W Mikrofon: Tak (8 macierzy, 10m, nagrywanie, redukcja • pogłosu) Podział ekranu: Tak/dowolne 2 aplikacje Udostępnianie ekranu: Tak Obsługiwane pliki: Full Wbudowany pakiet OFFICE: Tak Obsługiwane pliki video : Full  Wyposażony co najmniej w następujące złącza i porty:  Przedni panel:  • HDMI 2.0 x 1  • USB (dotykowe) x 1  • USB 3.0 x 2  • Wejście mikrofonu x 1  • USB Typ C x 1 - do 5V/3A 65W  Panel tylny:  • USB3.0 (dotykowy) x 1  • USB Typ C x 1  • Wejście HDMI 1/2 x 2  • Wyjście HDMI x 1  • DP x 1  • USB 3.0 x2  • USB 2.0 (Android) x 1  • RS-232 x 1  • słuchawki x 1  • wyjście SPDIF x 1  • audio-VGA x 1  • VGA x 1  • gniazdo OPS x 1 (4K przy 60 Hz)  • Wejście sieciowe LAN RJ45/8P8C x 1  • Wyjście sieciowe LAN RJ45/8P8C x 1  Urządzenie posiada co najmniej następujące funkcje:  Pisanie - rysik, palec dłoń: Tak  Wysokość pisania: 1,5 mm  Czas reakcji (pisanie): ≤ 3,3 ms  Funkcja Painting  Funkcje rozpoznawania i zamiana pisania i figur geometrycznych: Tak  Autokształty: Tak  Funkcja notatki: Tak  Gadzety: stoper, minutnik spotlight  Przybory geometryczne: TAK - linijka, ekierka, kątomierz  Podział tablicy: Tak  Zapis aktywnej tablicy: Tak  YOUTUBE w Tablicy: Tak  Własne Wideo w Tablicy: Tak  Wyszukiwanie obrazów: Tak | szt. | 1 |
| **15** | **Uchwyt ścienny do monitorów interaktywnych** | Maksymalny udźwig - 120 kg (monitor 65 cali). Maksymalne nachylenie - 15 stopni. Kolor czarny. | szt. | 1 |
| **16** | **Dywan okrągły o śr. 200 cm - szary** | Jednokolorowy dywan obszyty na krawędziach. Skład runa 100% PP heat-set frise przędza pojedyncza. Pokryte środkiem uniepalniającym. Wysokość runa: ok. 7 mm. Śr. ok. 200 cm. Kolor: szary. | szt. | 1 |
| **17** | **Gruszka siedzisko** | Miękkie i wygodne gruszki wypełnione granulatem, dopasowujące się kształtem do osoby siedzącej. Pokryte trwałą tkaniną PVC bez ftalanów, którą łatwo utrzymać w czystości. Wym. ok. śr. 60 cm wys. 80 cm. Kolor zielony, 2 szt. | szt. | 2 |
| **18** | **Gruszka siedzisko** | Miękkie i wygodne gruszki wypełnione granulatem, dopasowujące się kształtem do osoby siedzącej. Pokryte trwałą tkaniną PVC bez ftalanów, którą łatwo utrzymać w czystości. Wym. ok. śr. 60 cm wys. 80 cm. Kolor niebieski, 2 szt. | szt. | 2 |
| **19** | **Hamak** | Wiszący fotel w formie kropli z poduszką do siedzenia. Wykonany z bawełny, wkład do poduszki z poliestru. Zestaw do mocowania w komplecie. Wym. ok. 70 x 150 cm. Maksymalne obciążenie 80 kg. Kolor: zielony. | szt. | 1 |
| **20** | **Panel na poduszki** | Stojak wykonany z lakierowanej sklejki, mobilny, na okrągłe poduszki do siedzenia o średnicy do 35 cm, wym. ok. śr. 46 cm, wys. 42,5 cm. | szt. | 1 |
| **21** | **Poduszki okrągłe** | Poduszki wykonane z trwałej tkaniny PCV, łatwej do utrzymania w czystości, wypełnione gąbką. Śr. ok. 35 cm. Gr. ok. 3 cm. 5 szt., Kolor: limonka. | szt. | 1 |
| **22** | **Program multimedialny Zajęcia logopedyczne dla dzieci** | Program zawiera co najmniej 3000 ekranów interaktywnych, ok. 700 kart pracy, co najmniej 2 przewodniki metodyczne oraz zestaw materiałów dodatkowych w jednym pudełku.  W programie znajduje się materiał obejmujący co najmniej następujące obszary:   * Szereg syczący, ciszący, szumiący * Głoska L, R * Różnicowanie głosek syczących * Różnicowanie głosek syczących i szumiących * Różnicowanie głosek trzech szeregów * Różnicowanie L-J, R-L * Dodatek wspomagający diagnozę logopedyczną * Głoski tylnojęzykowe: K, G, H * Głoski przedniojęzykowo-zębowe: T, D, N * Głoska B, P, W, F * Słuch fonemowy * Mowa bezdźwięczna (w tym obszerne rozdziały z różnicowania głosek bezdźwięcznych i ich dźwięcznych odpowiedników) * Tematyczne zajęcia logopedyczne (profilaktyka i zajęcia grupowe) cz. 1 i 2 * Kartoteka – moduł wspomagający diagnozę, ewidencję zajęć oraz monitoring postępów uczniów   Licencja bezterminowa na 4 stanowiska (2 online i 2 offline).  Bezpłatne szkolenie zakończone wystawieniem certyfikatu.  Dostęp do centrum wsparcia technicznego i szkoleniowego.  Bezpłatne aktualizacje programu.  Program przeznaczony do pracy przy użyciu komputera, tabletu, smartfona oraz tablicy lub monitora interaktywnego (na systemach Windows, Android oraz iOS).  Przeglądarki wymagane:  • Google Chrome – od wersji 70 i wyższe  • Mozilla Firefox – od wersji 50 i wyższe  • Apple Safari - od wersji 10.1 i wyższe  • Microsoft Edge - od wersji 80 i wyższe  Systemy operacyjne wymagane:  • Microsoft Windows – wersje 8, 8.1, 10, 11 i wyższe  (Chrome, Firefox, Edge)  • Apple Mac OSx – od wersji 10.12 i wyższe (Safari)  • Apple iOS – od wersji 10 (Safari)  • Google Android- od wersji 9 (Chrome i Edge)  • Linux (Chrome i Firefox)  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **23** | **Program multimedialny Zajęcia logopedyczne dla młodzieży i dorosłych** | Zestaw interaktywnych ćwiczeń dla młodzieży i dorosłych wspomagających terapię pozanormatywnej realizacji wybranych głosek, a także ćwiczenia z zakresu prozodii i dykcji.  Program zawiera co najmniej:  - około 1000 ekranów interaktywnych,  - karty pracy,  - przewodnik metodyczny,  - zestaw dodatkowych pomocy i publikacji autorskich.  Dla logopedów i pedagogów.  Licencja bezterminowa: 2 stanowiska online (wymagany dostęp do Internetu) oraz 2 stanowiska offline (praca bez dostępu do Internetu)  Szkolenie online z obsługi programu oraz wsparcie techniczne producenta.  Przeglądarki wymagane do prawidłowego działania:  Google Chrome – od wersji 32, oraz wyższe wersje, Mozilla Firefox – od wersji 27, oraz wyższe wersje, Apple Safari od wersji 8 wzwyż, Microsoft Edge.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **24** | **Logopedia - pakiet pomocy** | W skład zestawu wchodzą co najmniej poniżej wskazane pozycje lub im równoważne: Bambikowe logoprzygody - wersja online  Onomatopeje Onomatopeje - karty do prezentacji Uśmiech czy dzióbek - gra do ćw. narządów artykulacyjnych Różnicowanie głosek CZ-C Różnicowanie głosek SZ-S Różnicowanie głosek k-t Różnicowanie głosek p-b Różnicowanie głosek w-f Różnicowanie głosek k-g Usprawnianie artykulacji głoski r Różnicowanie głosek rz/ż-z | szt. | 1 |
| **25** | **Dmuchajka** | Zabawka logopedyczna, z drewna bukowego o śr. ok. 6 cm. Wys. ok. 5 cm. W zestawie co najmniej: 2 piłeczki styropianowe o śr. ok. 2,5 cm oraz 1 słomka.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **26** | **Loteryjka obrazkowa - gra logopedyczna** | Ma na celu rozwój mowy dziecka w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym w zakresie poprawnej wymowy głosek szeregu szumiącego sz-ż-cz-dż, poszerzenie słownika czynnego oraz rozwoju percepcji słuchowej. Dzieci uczą się wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo spostrzeganie, pamięć wzrokową i słuchową, koncentrację oraz myślenie.  Zestaw zawiera co najmniej: 8 twardych dwustronnych plansz z obrazkami o wym. ok. 16,4 x 11,3 cm, 72 dwustronne kartoniki z obrazkami o wym. 5,8 x 3,8 cm, woreczek, instrukcję gry i wykaz użytych wyrazów. Gra dla 1-4 graczy.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **27** | **Bystre oczko - karty** | Gra wyrabiająca spostrzegawczość, refleks, pamięć, ćwicząca analizę wzrokową i słuchową. Uczy rozróżniać kolory i nazywać przedmioty. Polega na odszukaniu na planszy takiego samego obrazka, jaki widnieje na plakietce, wylosowanej przez osobę prowadzącą grę. Zestaw zawiera co najmniej: 48 kart o wym. ok. 11 x 7,4 cm, instrukcję z opisem pięciu wesołych gier rodzinnych. Gra dla 2-6 graczy.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **28** | **Materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek sz, ż, cz, dż** | Grażyna Krzysztoszek, Małgorzata Piszczek. Materiał do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek przeznaczony dla logopedów i rodziców do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Książki zawierają materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Format: A4. Przeznaczony jest do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek: sz, ż, cz, dż w wyrazach, w nagłosie, śródgłosie i wygłosie; w wyrażeniach i całych zdaniach. Należy go wykorzystywać po wywołaniu w izolacji głosek: sz, ż (rz), cz, dż i utrwaleniu ich w sylabach. Ok. 69 str.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **29** | **Materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek s, z, c, dz** | Grażyna Krzysztoszek, Małgorzata Piszczek. Materiał do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek przeznaczony dla logopedów i rodziców do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Książki zawierają materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Format: A4. Przeznaczony jest do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek: s, z, c, dz w wyrazach w nagłosie, śródgłosie i wygłosie; w wyrażeniach i całych zdaniach. Należy go wykorzystywać po wywołaniu w izolacji głosek: s, z, c, dz. i utrwaleniu ich w sylabach. Ok. 73 str.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **30** | **Materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek p, pi, b, bi** | Grażyna Krzysztoszek, Małgorzata Piszczek. Materiał do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek przeznaczony dla logopedów i rodziców do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Książki zawierają materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Format: A4 Przeznaczony jest do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek: p, pi, b, bi w wyrazach, zwrotach i zdaniach w nagłosie, śródgłosie i wygłosie. Umieszczone obok tekstu rysunki pozwalają na wykorzystanie w terapii analizatora wzrokowego w celu utrwalenia i zapamiętania konkretnego zwrotu, czy zdania. Ok. 51 str.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **31** | **Materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek dentalizowanych** | Grażyna Krzysztoszek, Małgorzata Piszczek. Materiał do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek przeznaczony dla logopedów i rodziców do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Książki zawierają materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Format: A4. Materiał przeznaczony jest do utrwalania w układach opozycyjnych głosek po wcześniejszym wyćwiczeniu ich artykulacji w izolacji, sylabach, wyrazach i zdaniach. 1. Opozycje głosek przedniojęzykowo-zębowych: s, z, c, dz i przedniojęzykowo-dziąsłowych: sz, ż, cz, dż. 2. Opozycje głosek przedniojęzykowo-zębowych s, z, c, dz i środkowo językowo-dziąsłowych: ś, ź, ć, dź. 3. Opozycje głosek przedniojęzykowo-dziąsłowych: sz, ż, cz, dż i środkowojęzykowych: ś, ź, ć, dź. 4. Opozycje głosek zwarto-szczelinowych: c, cz, ć, dz, dż, dź i szczelinowych: s, sz, ś, z, ż, ź. Ok. 68 str.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **32** | **Materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek f, fi, w, wi, ł, ch (h)** | Grażyna Krzysztoszek, Małgorzata Piszczek. Materiał do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek przeznaczony dla logopedów i rodziców do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Książki zawierają materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Format: A4 Książka zawiera materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek: f, fi, w, wi, ł, ch (h) w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Zbiór przeznaczony jest dla dzieci w wieku przedszkolnym i uczniów klas I-III. Wyrazy ułożono według zasad logopedycznych zachowując zasadę stopniowania trudności. Ok. 68 str.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **33** | **Materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek t, d, m, mi, n, ni (ń)** | Grażyna Krzysztoszek, Małgorzata Piszczek. Materiał do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek przeznaczony dla logopedów i rodziców do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Książki zawierają materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Format: A4 Zawiera materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek: t, d, m, mi, n, ni (ń) w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Zbiór przeznaczony jest dla dzieci w wieku przedszkolnym i uczniów klas I-III. Wyrazy ułożono według zasad logopedycznych zachowując zasadę stopniowania trudności. Ok. 67 str.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **34** | **Materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek k, ki, g, gi** | Grażyna Krzysztoszek, Małgorzata Piszczek. Materiał do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek przeznaczony dla logopedów i rodziców do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Książki zawierają materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Format: A4. Ćwiczenia prawidłowej wymowy głosek: k, ki, g, gi w wyrazach w nagłosie, śródgłosie i wygłosie w wyrażeniach i zdaniach. Ok. 67 str.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **35** | **Materiał wyrazowo-obrazkowy do utrwalania poprawnej wymowy głosek ś, ź, ć, dź** | Grażyna Krzysztoszek, Małgorzata Piszczek. Materiał do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek przeznaczony dla logopedów i rodziców do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Materiał słowny ułożono według zasad logopedycznych. Książki zawierają materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Format: A4. Zawiera materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek: ś, ź, ć, dź w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrazowych, zdaniach oraz opowiadaniu. Zbiór przeznaczony jest dla dzieci w wieku przedszkolnym i uczniów klas I-III. Wyrazy ułożono według zasad logopedycznych zachowując zasadę stopniowania trudności. Ok. 63 str.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **36** | **Dźwięki naszego otoczenia-zgadywanki obrazkowo - dźwiękowe.** | W tej publikacji znajduje się 20 zagadek. Każda składa się ze ścieżki dźwiękowej oraz karty ze zdjęciami. Format: A4. Zeszyt A5, 8 str. Ok. 20 plansz dwustronnie zadrukowanych, kolorowych, płyta CD, plastikowe kieszonki, oprawa: teczka.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **37** | **Rozumiem i nazywam** | Pomoc kierowana jest do osób pracujących z najmłodszymi dziećmi. Może być wykorzystywana do stymulacji mowy dzieci zdrowych oraz w pracy diagnostyczno-terapeutycznej z dziećmi z opóźnionym rozwojem mowy o różnej etiologii, afazja dziecięcą, niedosłuchem, autyzmem.  Pozwala na prowadzenie z maluszkiem ćwiczeń z zakresu rozumienia i nazywania desygnatów z najbliższego otoczenia oraz wprowadza w świat gramatyki języka polskiego, prezentując rzeczowniki w liczbie pojedynczej i mnogiej oraz w formie mianownika i biernika. Pomoc przeznaczona jest dla dzieci od 1. roku życia. Może być wykorzystywana przez logopedów, pedagogów, psychologów i rodziców.  Zestaw składa się co najmniej z:  - 11 plansz formatu A4, z których każda prezentuje 4 desygnaty z danej kategorii językowej - do ćwiczeń rozumienia i nazywania,  - 10 plansz formatu A4 prezentujących 10 rzeczowników w liczbie pojedynczej i mnogiej,  - 10 plansz formatu A4 prezentujących 10 rzeczowników.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **38** | **Naśladuj albo zgaduj** | Zestaw zawiera ćwiczenia umożliwiające usprawnianie praksji oralnej. Ułatwia logopedom, terapeutom oraz rodzicom kształtowanie właściwej mowy w okresie rozwoju dziecka oraz doskonaleniu jej w późniejszym okresie życia. Pomoc edukacyjna przeznaczona jest do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym w wieku od 3 lat. Umożliwia terapeucie pracę indywidualną oraz grupową. Wielość i różnorodność ćwiczeń pozwala na dostosowanie rodzaju i ilości ćwiczeń do potrzeb dziecka.  W skład zestawu wchodzi co najmniej:  - karta do monitorowania ćwiczeń w domu;  - klepsydry o wys. ok. 7 cm;  - 30 pasków z symbolami ćwiczeń praksji oralnej (rysunki umieszczone pionowo - jeden pod drugim) o wym. ok. 7 x 29,5 cm;  - 60 pojedynczych tafelków z symbolami ćwiczeń praksji oralnej o wym. ok. 5,4 x 6,2 cm  - 3 paski z 5 polami do uzupełnienia o wym. ok. 7 x 29,5 cm  - 20 pojedynczych kart z ćwiczeniami praksji oralnej do naśladowania  - 5 kart z symbolami ćwiczeń oddechowych w formacie A5;  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **39** | **Przed, po, a co pomiędzy?** | Pomoc dydaktyczna zawierająca co najmniej 24 sekwencje obrazkowe (każda złożona z trzech obrazków), które przedstawiają przedmioty, osoby przed i po określonym działaniu (np. brudna bluzka - pralka - czysta bluzka). Omawianie z dzieckiem poszczególnych sekwencji stymuluje rozwój myślenia przyczynowo-skutkowego. W zestawie co najmniej: 72 obrazki o wym. ok. 9 x 9 cm.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **40** | **4-elementowe historyjki obrazkowe** | Materiały edukacyjne dla najmłodszych dzieci, każda teczka zawiera co najmniej 21 historyjek obrazkowych oraz kieszonki do ich układania. Historyjki składają się z 3, 4 lub 6 obrazków, które dziecko ma ułożyć w odpowiedniej kolejności i włożyć do plastikowych kieszonek. Po odwróceniu poprawnie ułożonych obrazków powstanie duża ilustracja-niespodzianka. Układanie historyjek i ich opowiadanie stymuluje rozwój spostrzegania wzrokowego, myślenia przyczynowo-skutkowego, mowy, wyobraźni. Część z nich dodatkowo przybliża dziecku poznanie procesów zachodzących w przyrodzie (np. powstawanie rośliny z cebulki), uczy zachowania w różnych sytuacjach (np. dokarmiania ptaków zimą, pomocy osobom niepełnosprawnym), przedstawia procesy produkcji przedmiotów (np. stołu, płyty CD). Format: A4. Ok. 21 str. | szt. | 1 |
| **41** | **6-elementowe historyjki obrazkowe** | Materiały edukacyjne dla najmłodszych dzieci, każda teczka zawiera co najmniej 21 historyjek obrazkowych oraz kieszonki do ich układania. Historyjki składają się z 3, 4 lub 6 obrazków, które dziecko ma ułożyć w odpowiedniej kolejności i włożyć do plastikowych kieszonek. Po odwróceniu poprawnie ułożonych obrazków powstanie duża ilustracja-niespodzianka. Układanie historyjek i ich opowiadanie stymuluje rozwój spostrzegania wzrokowego, myślenia przyczynowo-skutkowego, mowy, wyobraźni. Część z nich dodatkowo przybliża dziecku poznanie procesów zachodzących w przyrodzie (np. powstawanie rośliny z cebulki), uczy zachowania w różnych sytuacjach (np. dokarmiania ptaków zimą, pomocy osobom niepełnosprawnym), przedstawia procesy produkcji przedmiotów (np. stołu, płyty CD) Format: A4. Ok. 21 str. | szt. | 1 |
| **42** | **Logopedyczny niezbędnik** | Zestaw zawiera co najmniej poniżej wskazane pozycje lub im równoważne: Piórka małe, 1 kpl. Bańki mydlane, 1 szt. Gimnastyka buzi i języka. Karty do ćwiczeń motoryki narządów artykulacyjnych, 1 szt. Wiatraczek żółto-różowy, 1 szt.  Harmonijka, 1 szt. Drewniany gwizdek - zwierzak, mix wzorów, 1 szt. Ćwiczę podmuch, 1 szt.  Zabawy usprawniające buzię i język dziecka, 1 szt. Kulka z wypustkami do masażu, 1 szt. Słomki papierowe - w groszki, 24 szt., 1 kpl. Koraliki beczułki, 1 kpl. Przeplatanki - przyroda, 1 szt. Druciki kreatywne 0,6 x 30, 80 szt., 1 kpl. Żetony do liczenia 50 szt., 1 kpl. Balony z uśmiechem, 1 kpl. | szt. | 1 |
| **43** | **Program logopedyczny duży pakiet** | Program przeznaczony jest dla logopedów, terapeutów, specjalistów i nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi wymagającymi terapii logopedycznej, mającymi problemy z artykulacją głosek, przyswajaniem języka i jego prawidłowym rozwojem a także tych, pracujących z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.   Wspiera rozwój kompetencji kluczowych, w tym umiejętność sprawnego porozumiewania się w różnych sytuacjach komunikacyjnych. Jako pomoc dydaktyczna może służyć w terapii procesów komunikacji. Programy mogą być stosowane wspomagająco w terapii uczniów z niepełnosprawnością intelektualną, wpływają na rozwój percepcji słuchowej, a także rozwijają pamięć słuchową poprzez określone funkcje programu. Daje możliwość profesjonalnej diagnozy i terapii logopedycznej w formie zabawy.  Program jest narzędziem multimedialnym, które poza wsparciem obszaru językowego łączy w sobie ćwiczenia wielu innych obszarów: • koordynacji wzrokowej, • koordynacji słuchowej, • koordynacji wzrokowo-słuchowo-ruchowej, • grafomotoryki, • logicznego myślenia, • pamięci, • spostrzegawczości, • umiejętności klasyfikacji, • umiejętności kategoryzacji.  Warunki minimalne: • Bezterminowa licencja na 3 urządzenia: 2x komputer, 1x tablet z systemem Android • Program współpracuje z monitorami i tablicami interaktywnymi, program w pełni działający bez dostępu do internetu.  • Materiały instruktażowe online z obsługi programu, bezpłatne aktualizacje i wsparcie techniczne producenta po zakupie. • 2 lata gwarancji.  • Działanie programu offline, niezależne od jakości sieci w placówce.  • Aplikacja instalowana wyłącznie lokalnie zapewniająca bezpieczeństwo danych wrażliwych, bez konieczności podpisywania z wydawcą umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych.  Wymagania minimalne:  • Produkt multimedialny z ćwiczeniami na wszystkie etapy terapii głosek (głoska w izolacji, głoska w sylabach, głoska w logatomach, głoska w wyrazie, głoska w zestawieniach wyrazowych, głoska w zdaniach, głoska w tekście).  • „Czystość fonetyczna” materiału językowego na wszystkich etapach terapii głosek. • Możliwość wielokrotnego wykorzystania jednego ćwiczenia – zmienny materiał ilustracyjny i układ odpowiedzi.  • Możliwość nagrywania głosu dziecka, np. przy użyciu profesjonalnego mikrofonu dołączonego do zestawu, a także archiwizowania nagrań. • Zgodność z wybranymi wytycznymi dostępności WCAG – umożliwia personalizację programu. • Atrakcyjne elementy motywacyjne do wyboru.  • Zaawansowana aplikacja do zarządzania danymi z prowadzonej terapii. • Konsultacja merytoryczna specjalisty: neurologopedy, wykładowcy akademickiego, językoznawcy, terapeuty głosowego. • Bezpłatny aktualizator.   Pakiet zawiera co najmniej: 1. 2 pendrive`y (do jednoczesnej pracy dla dwóch terapeutów): • program multimedialny: - co najmniej 2300 ćwiczeń multimedialnych (w tym ćwiczenia na wszystkie etapy terapii głosek) i co najmniej 800 kart pracy, - przesiewowe badanie mowy (słownictwo podzielone na grupy wiekowe, możliwość wydrukowania raportu), - aplikacja terapeuty (m.in. możliwość śledzenia postępów dziecka i dokumentowania terapii), - blisko 700 ilustracji w obszernym badaniu mowy, - profesjonalny zestaw labiogramów z oznaczeniami, - Kreator komiksów umożliwiający tworzenie komiksów i rozwijanie mowy spontanicznej,  2. Aplikacja mobilna z ćwiczeniami multimedialnymi do pracy na dowolnym\* tablecie z systemem Android. \*Zgodnym z minimalnymi wymogami technicznymi wydawcy.  Program obejmuje 13 specjalistycznych multimedialnych modułów logopedycznych, a w tym wskazane poniżej lub im równoważne: • Badanie mowy – artykulacja, • Badanie mowy – trudne grupy spółgłoskowe, • Odbiór i nadawanie mowy, • Głoska „l” – moduł rozszerzony, • Szereg ciszący (głoski „ś”, „ź”, „ć”, „dź”) – moduł rozszerzony, • Szereg syczący (głoski „s”, „z”, „c”, „dz”) – moduł rozszerzony, • Szereg szumiący (głoski „sz”, „ż”, „cz”, „dż”) – moduł rozszerzony, • Różnicowanie głosek szeregów, • Głoska „r” – moduł rozszerzony, • Mowa bezdźwięczna, • Sfonem, • Echokorektor, • Zabawy logopedyczne.  Obszerny moduł do diagnozy logopedycznej, zawierający 700 interaktywnych ilustracji do badania artykulacji wybranej głoski we wszystkich pozycjach w wyrazie. Diagnoza w zakresie artykulacji, rozumienia mowy oraz umiejętności wypowiadania się.   Aplikacja do zarządzania danymi z prowadzonej terapii – możliwość śledzenia postępów dziecka i dokumentowanie przebiegu terapii.  Dodatkowo w zestawie znajduje się co najmniej: · Profesjonalny mikrofon logopedyczny; · Dwie publikacje drukowane: Przesiewowe badanie mowy- kwestionariusz obrazkowo-wyrazowy i Logorymy;  · e-Przewodnik metodyczny do pracy z programem; · Dodatkowo ponad 2000 dodatkowych pomocy dydaktycznych w wersji elektronicznej: przesiewowe badanie mowy, multimedialne książki, dźwięki, melodie i piosenki, karty pracy do wydruku, obrazki i gry, aplikacje oraz przewodnik po tych pomocach; · Licencja z gwarancją, deklaracja zgodności oraz instrukcja instalacji;   Produkt spełnia wymagania rządowego programu Aktywna Tablica 2021-2024. | szt. | 1 |
| **44** | **Program logopedyczny duży pakiet - mikrofon** | Mikrofon | szt. | 1 |
| **45** | **Laptop** | Laptop o parametrach minimalnych:  Procesor: Intel® Core™ Ultra 5 125U (rdzenie E do 3.60 GHz, rdzenie P do 4.30 GHz)  Pamięć RAM: 16 GB DDR5-5600 MHz (SODIMM) - można rozszerzyć do 64 GB Dysk: Dysk SSD 512 GB M.2 2242 PCIe Gen4 TLC  Karta graficzna: Intel Graphics Zintegrowana  Przekątna ekranu: 16’’  Rozdzielczość: 1920x1200  System operacyjny: Windows 11 Pro (EDU)  Klawiatura: podświetlana  Matryca: matowa  Bateria: 3-ogniwowa bateria litowo-polimerowa 45 Wh  Moc głośników: 2 x 2W  Zasilacz: Zasilacz USB-C 65W, 90% PCC, 3-pinowy, EU  Sieć bezprzewodowa: Wi-Fi 6E 2x2 AX oraz Bluetooth® 5.1 lub wyższy  Obudowa: Aluminium (Góra), PC-ABS (Dół)  Porty: 1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1); 1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), Always On; 1x USB-C® (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), with USB PD 3.0 and DisplayPort™ 1.4; 1x USB-C® (Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps), with USB PD 3.0 and DisplayPort™ 2.1; 1x HDMI® 2.1, up to 4K/60Hz; 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm); 1x Ethernet (RJ-45); 1x SD card reader  Gniazda: 2 gniazda + 1 slot wolny  Mysz bezprzewodowa.  Pakiet MS Office (co najmniej: Word, Excel, Publisher, Power Point). | szt. | 1 |
| **46** | **Program multimedialny niedostosowanie społeczne - pakiet pomocy** | W skład zestawu wchodzą co najmniej poniżej wskazane pozycje lub im równoważne: Akademia Bambika. Plac zabaw - program multimedialny; wersja jednostanowiskowa Obowiązki Ucznia - plansza Prawa Ucznia - plansza Prawa dziecka - plansza Rozwiązywanie konfliktów w domu Rozwiązywanie konfliktów w szkole Rozwiązywanie konfliktów - kłamstwo Proszę, dziękuję, przepraszam - gra Kostka z kieszonkami Dobre zachowanie na co dzień Rodzina - historyjki obrazkowe Współpracuję i pomagam -Licencja: bezterminowa i obejmuje całą placówkę edukacyjną. Współdziałam i czuję - Licencja: bezterminowa i obejmuje całą placówkę edukacyjną. | szt. | 1 |
| **47** | **Pakiet pomocy tradycyjnych** | Tradycyjne pomoce edukacyjne doskonale sprawdzające się w pracy z dzieckiem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi prowadzonej w ramach różnego rodzaju zajęć.  W skład zestawu wchodzą co najmniej poniżej wskazane pozycje lub im równoważne: Wyzłoszczacz Worek do boksowania złości Pamiętnik mojego humoru Eliksir klasowych uczuć Misiowe humorki - co czuje miś - cz. 1 Misiowe humorki - co czuje miś - cz. 2 Jak radzić sobie ze straszącymi myślami - plakat Jak się pogodzić  Diagnoza ucznia w ramach dostosowania wymagań edukacyjnych Zegar emocji Klasowy kodeks złości - plakat Klasowa instrukcja fajnych zachowań Kodeks dobrego zachowania w klasie Emocjomierz Przycisk alarmowy Pudełko na smutki Rzutki-wyrzutki Lęk - plansza Dywan nastroju - termometr Plakat - Czy ktoś może mi pomóc  Plakat - Nastolatek i depresja Gimnastyka buzi i języka. Karty do ćwiczeń motoryki narządów artykulacyjnych. Kwestionariusz do badania artykulacji Różnicowanie głosek CZ-C Różnicowanie głosek SZ-S Różnicowanie głosek k-t Różnicowanie głosek p-b Różnicowanie głosek w-f Różnicowanie głosek k-g Usprawnianie artykulacji głoski r Różnicowanie głosek rz/ż-z Słyszę, widzę i wymawiam. Ćwiczenia kinestezji artykulacyjnej Słowa na różne głoski Poznajemy sylaby otwarte z grupą spółgłoskową Poznajemy sylaby zamknięte Poznajemy sylaby otwarte Głoska, a litera - plansza\* Zaburzenia procesów przetwarzania słuchowego u dzieci. APD Alfabet z obrazkami Krótkie opowiadania do ćw. rozumienia i czytania Krótkie opowiadania do ćw. rozumienia i czytania cz. 2 Krótkie opowiadania do ćwiczeń rozumienia i czytania. PIERWSZE KROKI Onomatopeje Poznajemy dźwięki Posłuchaj/zobacz, zapamiętaj, ułóż! Rytmy i dźwięki. Pakiet dla ucznia Rytmy i dźwięki. Pakiet demonstracyjny dla nauczyciela Tworzenie reprezentacji danego desygnatu - rzeczowniki Kto to Co to Rzeczownik Czasownik - Co robi Co się z nim dzieje  Jaki Przymiotnik Gramatyka. Odmiana rzeczowników przez przypadki Gramatyka dla najmłodszych. JAKI, JAKA, JAKIE Odmiana przymiotników przez rodzaje Ortograficzny omnibus Aktywne ćwiczenia pamięci Świat pod lupą - gra na spostrzegawczość Sudoku dwustronne 6 x 6 - kości i cyfry Sudoku dwustronne 6 x 6 - owoce i ptaki Sudoku dwustronne 4 x 4 - zwierzęta dzikie i domowe Sudoku dwustronne 4 x 4 - ptaki i pojazdy Drewniana układanka – ćwiczenia lewopółkulowe Słowa i zdania Żółwikowe zawody Szlaczki na cztery pory roku Ćwiczenia w pisaniu ciągłym Magiczny kwadrat Tuzin Matematyczna podróż Magnetyczne drzewo matematyczne Zestaw matematyczny z kartami zadań Bingo dodawanie i odejmowanie w zakresie 20 Bingo dodawanie i odejmowanie w zakresie 100 Bingo mnożenie i dzielenie w zakresie 20 Bingo mnożenie i dzielenie w zakresie 100 Klocki edukacyjne - kartonowe Klocki pamięć - kartonowe Witrażyki - kartonowe Szyfrowanki 1 Szyfrowanki 2 Klocki - zestaw dotyk Czy ręka pamięta - zabawa edukacyjna Grafitki - cienie Grafitki - zwierzaki Grafitki - wzorki Grafitki - biało-czerwone Grafitki - paski i rozetki Grafitki - paski i kratki Rozłączanie cech - gra logiczna Woreczki z grochem - cyfry Woreczki z grochem - alfabet Zestaw sensorycznych piłeczek Tablica planu dnia (mała) Piktogramy planu dnia Braki w obrazkach | szt. | 1 |
| **48** | **Oprogramowanie MóWik + Tablet** | Zestaw zawiera co najmniej:   * Oprogramowanie MóWik 2.0; * Tablet;   Oprogramowanie MóWik 2.0:   * Działa w oparciu o system Android (tablety, smartfony), z syntezą mowy Ivona (głos męski, głos damski), przeznaczony do komunikacji alternatywnej i wspomagającej, dla osób mających poważne problemy z porozumiewaniem się za pomocą mowy. * Oprogramowanie wyposażone w polską syntezę mowy kobiecą i męską oraz 12000 symboli. * Ma możliwość dostosowania interfejsu do różnych upośledzeń, niepełnosprawności ruchowej, wieku i płci. Istnieje również możliwość robienia i wstawiania zdjęć, własnych grafik i obrazów z internetu. * Użytkownik może tworzyć z symboli całe zdania i wypowiedzi, które są odczytywane przez syntezę mowy. Wyrazy mogą być odmieniane. * Użytkownicy korzystający z liter, mogą pisać informacje za pomocą klawiatury ekranowej i odczytywać je za pomocą syntezy mowy. * Układ tablic dynamicznych pozwala na tworzenie gramatycznie poprawnych wypowiedzi w języku polskim. * Każdy egzemplarz oprogramowania jest wyposażony w tablice startowe, które mogą być dowolnie rozwijane na potrzeby użytkownika. * Istnieje możliwość tworzenia indywidualnych profili dla różnych użytkowników na jednym urządzeniu, np. do testowania na potrzeby szkoły lub poradni lub do użytku w różnych sytuacjach. * Zestaw symboli jest dostosowany do języka polskiego i naszego kręgu kulturowego. Jest ciągle poszerzany, a dodatkowe symbole mogą być pobierane bezpłatnie. * Istnieje możliwość dopasowania obsługi oprogramowania w tablecie dla osób niepełnosprawnych ruchowo, które nie mogą wskazywać symboli bezpośrednio palcem. * Użytkownicy mogą korzystać z dodatkowych bezpłatnych aplikacji do nauki i terapii (Gadaczek, seria MóWikMemory) wyposażonych w symbole systemu MóWik, a dodatkowo z pomocy dydaktycznych przeznaczonych do nauki polskiego systemu językowego przez osoby ze złożonymi potrzebami komunikacyjnymi. * Oprogramowanie MóWIk to wyrób medyczny spełniający wymagania europejskiej Dyrektywy dla Wyrobów Medycznych.   Zestaw zawiera podręcznik oraz kartę z MóWik KODem koniecznym do aktywacji oprogramowania.  Wymagania systemowe/sprzętowe:   * Urządzenie z systemem operacyjnym Android 9.0 lub nowszym; * Wyświetlacz minimum 6 cali; * Procesor minimum 2,0 GHz Quad Core; * RAM minimum 2 GB; * Pamięć wewnętrzna minimum 32 GB; * Dostęp do internetu (możliwość dostępu do internetu); * Licencja dwustanowiskowa;   Wyrób medyczny - klasa I  Tablet wymagania minimum: - Ekran: 10.1"  - Procesor: 1,8 GHz  - Rozdzielczość: 1920 x 1200  - Pojemność: 64GB wbudowanej pamięci wewnętrznej  - Pamięć RAM: 4GB  - System: Android 11 lub nowszy  - Kamera tylna 8 Mpix  - Kamera przednia 5 Mpix  - Złącza/łączność: WLAN, Bluetooth 5.0  - 1x USB 2.0, 1x jack 3,5 mm, czytnik kart Micro SD  - Załączone wyposażenie: Ładowarka, Przewód USB  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **49** | **Podświetlana tablica do rysowania** | Tablica do pisania i rysowania, w formacie A1, która świeci w co najmniej siedmiu różnych kolorach, umożliwiając wspólne angażowanie się i pracę nad tworzeniem prac. Wyposażona w dwa przyciski, dzięki czemu każda połówka planszy może być obsługiwana niezależnie, co jest idealnym wyjściem przy pracy grupowej. Ładowana za pomocą zasilacza. | szt. | 1 |
| **50** | **Podświetlany stół A3** | Do podświetlania prac plastycznych oraz przejrzystych i przezroczystych obiektów, obserwowania wzorów, kształtów i kolorów. Wyposażony w nowoczesną taśmę LED, która zapewnia jasne, równomiernie oświetlone tło. Przeciętna żywotność źródła światła LED to ok. 50.000 godzin. Wym. ok. 48 x 35,2 x 1 cm. Wym. powierzchni podświetlania ok. 41 x 28,5 cm. Waga: 2,25 kg. | szt. | 1 |
| **51** | **Dźwiękowy zestaw sensoryczny** | Zestaw przeznaczony jest do ćwiczeń z dziećmi w celu wyostrzenia zmysłu słuchu oraz uzmysłowienia osobom widzącym, jak trudno jest funkcjonować bez wzroku. Dedykowany jest również jako pomoc do pracy z osobami niedowidzącym, niewidzącymi oraz z niedosłuchem.  Zawiera co najmniej: tarczę z 3 lotkami, kosz, 5 piłeczek, 5 woreczków z grochem oraz 2 grzybki służące do przyczepienia do tarczy lub kosza. Śr. tarczy ok. 48,5 cm, śr. koszyka ok. 45 cm, śr. lotek ok. 6 cm, śr. piłek ok. 12 cm. Wym. woreczków ok. 10 x 10 cm. | szt. | 1 |
| **52** | **Tuby sensoryczne** | Przezroczyste i duże tuby pozwalają dzieciom odkrywać różnymi zmysłami to, co kolorowe, aromatyczne, głośne lub ciche. Do każdej tuby dołączone są dwie pełne nakrętki i jedna nakrętka z otworami. Tuby rozwijają zmysły i zachęcają do naukowej eksploracji, można wypełnić je wybranymi przez siebie przedmiotami. Dzięki wentylowanym pokrywkom dzieci mają także możliwość zapoznania się z zapachem danego obiektu.  W skład zestawu wchodzą min:  - 4 tuby z przezroczystego, wytrzymałego tworzywa o wym. ok. 31 x 6 cm;  - 8 pełnych nakrętek o śr. ok. 6 cm;  - 4 wentylowane nakrętki o śr. ok. 6 cm; | szt. | 1 |
| **53** | **Dotykowe liczydełko** | Dotykowe liczydełko, oparte na metodzie edukacyjnej Montessori. W grze dziecko korzystając z pudełka losuje liczbę, a jego zadaniem jest odgadnąć co to za liczba, używając zmysłu dotyku. Zabawa i edukacja to nowa seria edukacyjna, która pozwala dzieciom na poznawanie określonych obszarów i zdobywanie istotnych kompetencji, które są istotne w późniejszych etapach życia.  Zestaw zawiera co najmniej:  - pudełko o wym. ok. 25 x 19 x 18 cm;  - puzzle (10 elem.) o wym. ok. 33 x 49 cm;  - 10 elem. z liczbami o wym. od 2 x 4,5 do 6 x 4,5 cm;  - 55 okrągłych elem. o śr. ok. 2 cm; | szt. | 1 |
| **54** | **Maty sensoryczne do masażu stóp** | Zestaw sensorycznych mat pod stopy do ćwiczeń i zabaw grupowych. Maty stymulują podeszwy stóp i wzmacniają ich mięśnie. Jasne kolory i struktura puzzli. Wykonane są z materiału TPE.  Wym. min. jednego elem. 30 x 30 cm, gr. min. 2 cm., 6 szt. | szt. | 1 |
| **55** | **Pakiet terapeutyczny** | Zestaw pomocy terapeutycznych zawiera co najmniej: 10 dzwoneczków z rączką 1 kpl. Klepsydra sensoryczna Jumbo 1 szt. Dzwonki z rączką 1 szt. Kastaniety z rączką 1 szt. Marakasy 1 szt. Ocean 1 szt. Dotykowa loteryjka 1 szt. Fakturowa opaska z kulką 1 szt. Świecąca tęczowa piłeczka 1 szt. Piłeczka Pajączek duża 1 szt. Zestaw sensorycznych piłeczek 1 kpl Fakturowe kwadraty - zestaw podstawowy 1 kpl Mozaika w drewnianym pudełku 1 szt. Spodek z fakturą 1 szt. Piłka sensoryczna 75 cm 1 szt. Mata do masażu stóp z przyssawkami 1 szt. Zestaw do ćwiczeń motoryki ręki 1 szt. | szt. | 1 |
| **56** | **Zgadywanka dotykowa** | Dzieci za pomocą dotyku mają za zadanie odgadnąć, jaki przedmiot znajduje się w środku. Wykonana z drewna. Wyposażona w otwory, przez które dzieci wkładają ręce. Produkt można wykorzystać na wiele sposobów, zaangażuje i zainteresuje całą klasę, gdy jedno dziecko rozpoznaje, reszta obserwuje. Wym. ok. 40 x 19 x 20 cm. Śr. otworów ok. 10 cm. | szt. | 1 |
| **57** | **Gra sensoryczna tangram** | Gra sensoryczna oparta na łamigłówkach typu tangram.  Gra dla 2-3 graczy. Zawartość zestawu to co najmniej: · sakiewka · 42 elementy tangramu · 45 kart · instrukcja gry  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **58** | **Sensoryczna tablica manipulacyjna** | Sensoryczna tablica manipulacyjna wykonana z drewna sosnowego.Tablica wyposażona jest w sensoryczne aplikacje, takie jak:  · pozytywka,  · przesuwak z figurką samochodu  · przesuwak z koralikami  · fidget spinner  · kontakt z wtyczkami  · dzwonek  · zegarek z ruchomymi wskazówkami  · kamizelka  · pasek na zatrzask  · pasek ze sprzączką  · guzik  · łańcuch do drzwi  · panel na figury geometryczne  · figury geometryczne  · bucik  · zasuwka do drzwi  · zatrzask do drzwi  · telefon  Wymiary tablicy: ok. 40 x 48 cm, gr. 1,5 cm. Brak elementów mocujących. | szt. | 1 |
| **59** | **Pamięć sensoryczna - gra terapeutyczno-rehabilitacyjna** | Zestaw zawiera co najmniej 24 szt. drewnianych elementy o różnych kształtach i rozmiarach oraz worek do ich przechowywania. Gra dla 2-4 graczy.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **60** | **Program multimedialny: Percepcja słuchowa. Zaburzenia przetwarzania słuchowego** | Program składa się z ponad 500 ekranów interaktywnych, kart pracy do wydruku, poradnika metodycznego oraz zestawu materiałów dodatkowych (typu mikrofon, słuchawki, głośniki) w jednym pudełku.  Zestaw zawiera ćwiczenia multimedialne pogrupowane w działy: - Lokalizacja i lateralizacja źródła dźwięków;  - Identyfikacja i dyskryminacja dźwięków;  - Rozpoznawanie cech dźwięków;  - Czasowe aspekty słyszenia;  - Rozumienie mowy w obecności dystraktorów; - Rozumienie mowy zniekształconej;  - Rozmaitości;  - Wyzwania słuchowe;  Może stanowić uzupełnienie pierwszej części programu.  Percepcja słuchowa może być odrębnym programem służącym do stymulacji wyższych funkcji słuchowych. Propozycja uzupełniona została o zestaw dodatkowych materiałów i publikacji autorskich rozszerzających spektrum możliwości zastosowania tego produktu.  Licencja na czas nieokreślony - 1 stanowisko online (wymagany dostęp do Internetu) + 2 stanowiska offline (praca bez dostępu do Internetu).  Do poprawnego działania zasobów edukacyjnych konieczne jest korzystanie z poniższych przeglądarek i systemów operacyjnych:  Przeglądarki: Google Chrome - od wersji 32, oraz wyższe wersje; Mozilla Firefox - od wersji 27, oraz wyższe wersje; Apple Safari od wersji 8 wzwyż; Microsoft Edge.  Systemy operacyjne: Microsoft Windows - wersje 7,8,8.1,10 i wyższe (Chrome, Firefox, Edge); dla mLibro w wersji dla Windows 7, a także dla mLibro w wersji Windows Store (Windows 8.1, Windows 10 i wyższe wersje) - minimum 2GB RAM, Apple Mac OSx - od wersji 10.08 i wyższe (Safari); Apple iOS - od wersji 7.1.2 (Safari); dla mLibro w wersji iOS App Store wymagana wersja systemu iOS 10.0 lub wyższa; Google Android 8, 9, 10 (Chrome i Edge); dla mLibro w wersji Google Play przynajmniej 2GB RAM; Linux (Chrome i Firefox).  Szkolenie online z obsługi programu i wsparcie techniczne producenta gratis.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **61** | **Muzykoterapia: niebieski spokój** | Płyta zawiera nam odgłosy morskiej natury wzmocnione delikatnym tłem muzycznym.  Zestaw zawiera co najmniej następujące utwory/odgłosy: Spokój morza, Przestrzeń oceanu, Niebiańska plaża, Zdrowa woda, Rozmowy delfinów, Szept wieloryba, Rajska wyspa, Niebieski powiew, Gorący piasek, Podróż do głębin, Szum fal, Na skraju morza, Morski relaks, Wzburzone morze, Potęga morskich fal.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **62** | **Muzykoterapia: zapach wiosny** | W zestawie znajdują się kompilacje dźwięków przyrody, która umożliwia zapoznanie się z towarzyszącą dzieciom naturą. Płyta zawiera co najmniej odgłosy śpiewu ptaków, brzęczenia pszczół, szum traw, szmer strumienia, dźwięki żab.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **63** | **Karty obrazkowe i odgłosy zwierząt** | Pomoc edukacyjna rozwijająca wiedzę przyrodniczą dzieci, znajomość różnych gatunków zwierząt i ich naturalne środowisko. Zestaw zawiera co najmniej: 30 kart o wym. ok. 29,7 x 21 cm, 30 kart o wym. ok. 12 x 8,5 cm oraz płyta CD o dł. 66 min. zawierająca odgłosy zwierząt. | szt. | 1 |
| **64** | **Kolumna świetlna** | Specyfikacja minimalna:  w zestawie dwa mikrofony (możliwość podłączenia trzeciego mikrofonu);  mobilna podstawa;  pilot do zmiany kolorów w zestawie;  włącznik/wyłącznik na podstawie;  Wym. ok. 50 x 25 x 150 cm | szt. | 1 |
| **65** | **Zestaw nagłaśniający** | Samodzielny system nagłośnieniowy o parametrach minimalnych:  Moc RMS/maksymalna: 200/400W  Odtwarzacz USB MP3/WMA,  Funkcja Bluetooth umożliwiająca bezprzewodowe odtwarzanie utworów z zewnętrznych urządzeń  1 x mikrofon bezprzewodowy doręczny  1 x mikrofon przewodowy  Pilot zdalnego sterowania,  Funkcja REC,  Funkcja VOX,  Regulacja tonów niskich i wysokich  Kontrola nad poziomem głośności i funkcją Echa w mikrofonie  Kontrola poziomu głośności  Wejścia mikrofonowe i liniowe  Wbudowany akumulator wielokrotnego ładowania  Uchwyt i kółka ułatwiające transport  Zasilanie: 220-240V / 50-60Hz (możliwość zasilania 12V lub z wbudowanej baterii)  Wymiary: wysokość co najmniej 40 cm | szt. | 1 |
| **66** | **Torba małego muzyka** | Zestaw zawiera co najmniej 17 instrumentów:  - tamburyn, śr. 20 cm  - maxi quiro z pałeczką, dł. 40 cm  - podwójna tarka quiro z pałeczką, dł. 27 cm  - trójkąty z pałeczkami, 5 szt., wym. 20,5 cm, 17,5 cm, 15,5 cm, 13 cm, 10,5 cm  - kastaniety drewniane, 2 szt., śr. 5,5 cm  - kastaniety z rączką, dł. 21 cm  - marakasy drewniane, dł. 23 cm  - drewniany tonblok, dł. 20 cm, śr. 4,5 cm  - tamburyn z membraną, śr. 20 cm  - podwójny tonblok z pałeczką, dł. 20 cm, śr. 4,5 cm  - podwójny tonblok mały z pałeczką, dł. 20 cm, śr. 3,5 cm  - klawesy, dł. 20 cm, śr. 2,2 cm  - marakas wałek, dł. 20,5 cm, śr. 5 cm | szt. | 1 |
| **67** | **Urządzenie wielofunkcyjne** | Funkcje (minimalne):  · Drukowanie  · Kopiowanie  · Skanowanie  · Wi-Fi  · Ethernet  Dane techniczne (minimalne):  Rozdzielczość drukowania maks. 600 × 1200 dpi  Szybkość drukowania odcienie szarości ok.24,0 obr./min; kolory ok. 15,5 obr./min  Drukowanie dwustronne Automatyczny druk dwustronny  Rozdzielczość skanera 1200 × 1200 dpi  Szybkość skanowania odcienie szarości 1,4 ms/linia (300 dpi), kolory 1,4 ms/linia (300 dpi)  Szybkość kopiowania sFCOT: około 12s; sESAT: około 12,7 obr/min  Kopiowanie ze zmianą rozmiaru 25–400% , dopasowanie do strony  Ekran LCD 2,7” / 6,9 cm (ekran dotykowy, kolorowy)  Technologia druku: Głowica drukująca  Drukarka z uzupełnianymi zbiornikami z atramentem (BK, C, M, Y)  Kaseta konserwacyjna  Wydajność butelki (papier zwykły) około:  Czarny: 6000 stron (tryb ekonomiczny: 9000 stron)  Kolorowy: 14 000 stron (tryb ekonomiczny: 21 000 stron) | szt. | 1 |
| **68** | **Laptop** | Laptop o parametrach minimalnych:  Procesor: Intel® Core™ Ultra 5 125U (rdzenie E do 3.60 GHz, rdzenie P do 4.30 GHz)  Pamięć RAM: 16 GB DDR5-5600 MHz (SODIMM) - można rozszerzyć do 64 GB Dysk: Dysk SSD 512 GB M.2 2242 PCIe Gen4 TLC  Karta graficzna: Intel Graphics Zintegrowana  Przekątna ekranu: 16’’  Rozdzielczość: 1920x1200  System operacyjny: Windows 11 Pro (EDU)  Klawiatura: podświetlana  Matryca: matowa  Bateria: 3-ogniwowa bateria litowo-polimerowa 45 Wh  Moc głośników: 2 x 2W  Zasilacz: Zasilacz USB-C 65W, 90% PCC, 3-pinowy, EU  Sieć bezprzewodowa: Wi-Fi 6E 2x2 AX oraz Bluetooth® 5.1 lub wyższy  Obudowa: Aluminium (Góra), PC-ABS (Dół)  Porty: 1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1); 1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), Always On; 1x USB-C® (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), with USB PD 3.0 and DisplayPort™ 1.4; 1x USB-C® (Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps), with USB PD 3.0 and DisplayPort™ 2.1; 1x HDMI® 2.1, up to 4K/60Hz; 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm); 1x Ethernet (RJ-45); 1x SD card reader  Gniazda: 2 gniazda + 1 slot wolny  Mysz bezprzewodowa.  Pakiet MS Office (co najmniej: Word, Excel, Publisher, Power Point). | szt. | 1 |
| **69** | **Torba na notebook** | Torba dedykowana dla laptopów/notebooków o przekątnej ekranu: 16 cali  Dodatkowe kieszenie na akcesoria  Liczba kieszeni dodatkowych: 1  Pasek na ramię  Kolor: Czarny | szt. | 1 |
| **70** | **Pojemnik na kółkach z rączką** | Pojemnik wykonany z tworzywa sztucznego, zamykany na zatrzask. Duży i pojemny, ale jednocześnie łatwy do przemieszczania dzięki kółkom i wygodnej rączce. min. 85l | szt. | 2 |
| **71** | **Pojemnik na kółkach z rączką** | Pojemnik wykonany z tworzywa sztucznego, zamykany na zatrzask. Duży i pojemny, ale jednocześnie łatwy do przemieszczania dzięki kółkom i wygodnej rączce. min. 70l | szt. | 2 |
| **72** | **Pojemnik na kółkach z rączką** | Pojemnik wykonany z tworzywa sztucznego, zamykany na zatrzask. Duży i pojemny, ale jednocześnie łatwy do przemieszczania dzięki kółkom i wygodnej rączce. min. 50l | szt. | 2 |
| **73** | **Kosz na śmieci z uchylną pokrywą 25l** | Kosz prostokątny z pokrywą otwieraną na boki. Kolor: szary, klapa: zielona, poj. min. 25 l. | szt. | 1 |
| **74** | **Zegar** | Zegar ścienny z cyframi. Zegar o śr. ok. 31 cm, gr. ok. 4 cm. Zasilany przez baterie. | szt. | 1 |
| **75** | **Biurko** | Wymagania minimalne:  Blat wykonany z płyty HPL o gr. min. 18 mm, wysoka wytrzymałość mechaniczna, trwałość, odporny na uderzenia, ścieranie, zarysowanie i zaplamienie, odporność na działanie wody, pary wodnej, ciepła i niskich temperatur, nie ulega korozji, łatwy do czyszczenia i utrzymania w czystości. Stelaż biurka z profilu ok. 30x30 cm. Szafki wykonane z płyty melaminowanej o gr. min. 18 mm. Z lewej strony szafka z drzwiami, z prawej strony z szufladą i drzwiami. Pod blatem dwa gniazdka elektryczne z kablem o dł. ok. 1 m. Wym. 180 x 60 x 85,6 cm. | szt. | 1 |
| **76** | **Krzesło** | Wymagania minimalne: • Szerokie, komfortowe siedzisko i oparcie tapicerowane imitacją skóry. • Metalowe podłokietniki z drewnianymi nakładkami. • Stabilna, metalowa, chromowana rama. • Plastikowe stopki chroniące podłogę przed zarysowaniem. • Możliwość składowania w stosie – max. 4 szt. Wym. ok. 60 x 88 cm, wys. siedziska ok. 45 cm. | szt. | 1 |
| **77** | **Stół** | Wymagania minimalne: Mobilny stół na stelażu metalowym z okrągłymi nogami (śr. ok. 32 mm). Stelaż zespolony z nogami dla zwiększenia stabilności. Blat z płyty laminowanej o gr. min. 18 mm, wykończonej obrzeżem ABS o gr. min. 1 mm. Stół wyposażony w dwie stopki i dwa kółka z hamulcem. Dł. boków 90, 42, 70, 70 cm. | szt. | 12 |
| **78** | **Krzesło obrotowe na kółkach z reg. wys. szare** | Krzesła z tworzywa sztucznego, wyróżniające się nowoczesnym i ergonomicznym kształtem. Stelaż krzesła jest wyposażony w kółka i mechanizm regulacji wysokości. Lekko sprężyste oparcie w naturalny sposób dostosowuje się do pleców dziecka. Krzesło jest odporne na zabrudzenia i wilgoć. | szt. | 12 |
| **79** | **Zestaw Mebli** | Minimalna Zawartość zestawu: Regał głęboki – skrzynia drewno, wym. ok. 82 x 48 x 117,4 cm, 3 szt. Regał głęboki – skrzynia drewno, wym. ok. 82 x 48 x 82,2 cm, 3 szt. Nadstawka głęboka – skrzynia drewno, wym. ok. 82 x 48 x 35,2 cm, 6 szt. Drzwi niskie 90 st. z zamkiem 2 szt. - białe, szare wym. ok. 40,5 x 34,9 cm, 3 pary Drzwi średnie 90 st. z zamkiem 2 szt. - białe, szare wym. ok. 40,5 x 70,1 cm, 3 pary Drzwi wysokie 90 st. z zamkiem 2 szt. - białe, szare wym. ok. 40,5 x 105,3 cm, 3 pary Wszystkie meble przeznaczone do klasopracowni STEAM z montażem na miejscu. | szt. | 1 |
| **80** | **Dywan 4x5 m** | Dywan o wym. ok. 4 x 5 m. we wzory geometryczne, w kolorach szary, jasnozielony, niebieski. Skład runa 100% PP heat-set frise, przędza pojedyncza. Posiada Certyfikat Zgodności tzn. Atest Higieniczny. Pokryty środkiem uniepalniającym. Wysokość runa: ok. 7 mm. | szt. | 1 |
| **81** | **Pufa dwuosobowa** | Pufa pokryta odporną na ścieranie tkaniną poliestrową w stonowanych kolorach (limonka). Pufa wyposażona w niskie, okrągłe nóżki. Konstrukcja skrzyni jest wykonana z płyty wiórowej łączonej belkami z tarcicy. Tkanina posiada badania na trudnozapalność. Wym. ok. 90 x 35 x 34 cm. | szt. | 2 |
| **82** | **Pufa jednoosobowa** | Pufa pokryta odporną na ścieranie tkaniną poliestrową w stonowanych kolorach. Pufa wyposażona w niskie, okrągłe nóżki. Konstrukcja skrzyni jest wykonana z płyty wiórowej łączonej belkami z tarcicy. Tkanina posiada badania na trudnozapalność, Wym. ok. 60 x 50 x 42 cm, 1szt. kolor jasnoszary, 1 szt. grafitowy. | szt. | 2 |
| **83** | **Stolik 65x50x50** | Stolik o wym. ok. 65 x 50 x 50 cm w kolorze białym. Stolik wykonany z płyty melaminowanej o gr. ok. 2 cm, na stelażu z rury o śr. ok. 22 mm. | szt. | 1 |
| **84** | **Kwadraty wyciszające** | Panele wyciszające w kształcie kwadratów, do zamocowania na ścianie. Wykonane z flokowanej pianki poliuretanowej. Rozm. ok. 60x60cm; W zestawie znajdują się co najmniej: Kwadrat wyciszający - jasnozielony, gr. ok. 50 mm, 3 szt.  Kwadrat wyciszający - jasnoszary, gr. ok. 20 mm, 4 szt. Kwadrat wyciszający - niebieski, gr. ok. 50 mm, 2 szt. Kwadrat wyciszający - niebieski, gr. ok. 40 mm, 2 szt. | szt. | 1 |
| **85** | **Gruszka duża szaro-beżowo-niebieska** | Miękka i wygodna gruszka wypełniona granulatem, dopasowująca się kształtem do osoby siedzącej. Pokryta trwałą tkaniną PCV bez ftalanów, którą łatwo utrzymać w czystości. Waga ok. 5,8 kg. Wym. min. śr. 90 cm, wys. 70 cm. | szt. | 3 |
| **86** | **Tablica biała suchościeralna magnetyczna lakierowana** | Tablica biała suchościeralna o powierzchni magnetycznej lakierowanej. Rama wykonana z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym, wykończona popielatymi narożnikami. Minimum 10 lat gwarancji na powierzchnię lakierowaną. Wym. ok. 170 x 100 cm. | szt. | 1 |
| **87** | **Monitor interaktywny** | Specyfikacja techniczna (parametry minimalne):  Przekątna obrazu: 85"  Matryca: VA  Podświetlenie: DLED  Żywotność matrycy: 50 000h  Technologia matrycy: Zero bonding  Twardość szkła: 9h  Grubość szkła: 3,2mm  Rozdzielczość: 3840x2160 pixel (4k)  Współczynnik proporcji: 16:9  Jasność świecenia: 450 cd/m²  Kontrast: 4000:1  HDR: HDR 10  Kolory wyświetlacza: 8 bitów + FRC  Czujnik światła otoczenia: Tak  Czas rekcji wyświetlacza: 8 ms  Kąt widzenia H/V: 178°/178°  Czujnik dotyku: podczerwień  Punkty dotyku: Android 40 punktów, Windows 50 punktów  Narzędzia do pisania: pisak, palec, dłoń  Pisanie 2 kolory: Tak - dwa pisaki  Dokładność pisania: < 1 mm (ponad 90% pow.)  Wysokość odczytu pisak: 1,5 mm  Czas reakcji pisania: 3,3 ms  Pamięć ram: 8GB  Procesor: CORTEX A72x4 A53x4  Chipset: RK3576  Pojemność dysku: 256GB  System operacyjny: ANDROID 14 + Certyfikat Google EDLA  Slot OPS: Tak (12 x 18 x 3 cm)  WIFI: Tak / 6  Bluetooth: Tak/ BT 5.2  Obsługa HDCP (Cyfrowa ochrona treści przed kopiowanie) Kamera internetowa: Tak z AI + pilot sterowania Głośniki: przód 2 x 20 W Mikrofon: Tak (8 macierzy, 10m, nagrywanie, redukcja pogłosu) Podział ekranu: Tak/dowolne 2 aplikacje - nowość Udostępnianie ekranu: Tak Obsługiwane pliki: Full Wbudowany pakiet OFFICE: Tak Obsługiwane pliki video : Full  Wyposażony co najmniej w następujące złącza i porty:  Przedni panel:  • HDMI 2.0 x 1  • USB (dotykowe) x 1  • USB 3.0 x 2  • Wejście mikrofonu x 1  • USB Typ C x 1 - do 5V/3A 65W  Panel tylny:  • USB3.0 (dotykowy) x 1  • USB Typ C x 1  • Wejście HDMI 1/2 x 2  • Wyjście HDMI x 1  • DP x 1  • USB 3.0 x2  • USB 2.0 (Android) x 1  • RS-232 x 1  • słuchawki x 1  • wyjście SPDIF x 1  • audio-VGA x 1  • VGA x 1  • gniazdo OPS x 1 (4K przy 60 Hz)  • Wejście sieciowe LAN RJ45/8P8C x 1  • Wyjście sieciowe LAN RJ45/8P8C x 1  Urządzenie posiada co najmniej następujące funkcje:  Pisanie - rysik, palec dłoń: Tak  Wysokość pisania: 1,5 mm  Czas reakcji (pisanie): ≤ 3,3 ms  Funkcja Painting  Funkcje rozpoznawania i zamiana pisania i figur geometrycznych: Tak  Autokształty: Tak  Funkcja notatki: Tak  Gadzety: stoper, minutnik spotlight  Przybory geometryczne: TAK - linijka, ekierka, kątomierz  Podział tablicy: Tak  Zapis aktywnej tablicy: Tak  YOUTUBE w Tablicy: Tak  Własne Wideo w Tablicy: Tak  Wyszukiwanie obrazów: Tak | szt. | 1 |
| **88** | **Uchwyt ścienny do monitorów** | Uchwyt ścienny do monitorów interaktywnych. Maksymalny udźwig - 120 kg (monitor 85 cali). Maksymalne nachylenie - 15 stopni. Kolor czarny. | szt. | 1 |
| **89** | **Drukarka 3D** | Specyfikacja techniczna (parametry minimalne):  Technologia: FDM/FFF  Liczba głowic: 1  Temperatura Ekstrudera: 240 ℃ / 265 ℃  Możliwy druk z: PLA/ABS/PC/PETG/PLA-CF/PETG-CF  Temperatura platformy roboczej: 110 ℃  Prędkość drukowania: 10 – 150 mm/s  Obszar roboczy: 220 x 200 x 250 mm  Rozdzielczość warstwy: 0,1 – 0,4 mm  Komora robocza: zamknięta  Wymiary: 500 x 470 x 540 mm  Waga: 20,1 kg  Głośność: 45 dB  Wielkość wyświetlacza: 4,3″  Zasilanie: 100-240 VAC, 47-603Hz  Kamera: 1  Filtr: Tak, HEPA  Czujnik Filamentu: Tak  Łączność: Pamięć USB, Wi-Fi, Ethernet, FlashCloud | szt. | 1 |
| **90** | **Pracownia Druku 3D** | W skład zestawu wchodzi co najmniej:  • 10 x Filamenty PLA,  • biblioteka 40 tys. gotowych do druku modeli 3D,  • Creator i 3D Playground Wirtualny kreator konstrukcji zintegrowany z drukarką 3D,  • system wsparcia dla nauczycieli, a w tym:  - 24 e-kursy z zakresu nowoczesnych technologii, nauczania zdalnego i metodologii STEAM,  - 86 gotowych scenariuszy lekcji na: matematykę, fizykę, przyrodę, geografię, biologię, chemię, technikę, informatykę i nauczanie wczesnoszkolne - zgodne z podstawą programową,  - 86 prezentacji multimedialnych dla uczniów,  - karty pracy dla uczniów,  - system wsparcia zintegrowany z Microsoft Teams i Google Classroom. | szt. | 1 |
| **91** | **Szafka na drukarkę 3D moblina** | Minimalne wymagania: Mobilny regał wykonany z płyty laminowanej o gr. min 18 mm w tonacji drewna. Wyposażony w kółka z hamulcami i pojemniki. Wym. ok. 70,2 x 48 x 87,4 cm Pojemniki z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Dostarczane z prowadnicami. Pojemnik duży srebrny 2 szt., biały 2 szt. wym. ok. 31,2 x 42,7 x 22,5 cm. Pojemnik płytki srebrny, 2 szt., wym. ok. 31,2 x 42,7 x 7,5 cm. | szt. | 1 |
| **92** | **Szafka z klockami edukacyjnymi dla klas 4-8** | W skład zestawu wchodzi co najmniej: - Szafka na plastikowe pojemniki - z przegrodą, z prowadnicami, do zamontowania pudełek z klockami, na kółkach, drewno, 1 szt. - 4 kpl. klocków edukacyjnych (zestaw podstawowy), które są narzędziem do nauki przedmiotów STEAM dla uczniów klas 4-8 szkoły podstawowej. Dzięki połączeniu kolorowych klocków edukacyjnych, łatwego w użyciu sprzętu i oprogramowania oraz intuicyjnego języka kodowania metodą "przeciągnij i upuść" opartego na scratchu, klocki stale angażują uczniów w ciekawe zajęcia edukacyjne, pomagając im krytycznie myśleć i rozwiązywać złożone problemy, niezależnie od poziomu ich nauki. Zestaw klocków nr 1 składa się z: klocków edukacyjnych, programowalnego elementu HUB z kilkoma portami, języka programowania Scratch oraz modułów do nauki STEAM rozwijających pewność siebie i umiejętność krytycznego myślenia.  - 4 kpl. klocków edukacyjnych, które pozwalają zaangażować uczniów klas 4–8 szkoły podstawowej w naukę przedmiotów STEAM za pomocą eksperymentowania z siłami, ruchem i oddziaływaniami w kontekście sportu. Zestaw umożliwia praktyczną naukę w prosty sposób, zapewniając uczniom wiele satysfakcjonujących chwil osobistego odkrywania praw fizyki, kiedy wprawiają klocki w ruch bez użycia technologii. Zestaw klocków nr 2 zawiera co najmniej: 562 elementy, w tym 4 minifigurki i specjalne elementy mechaniczne, takie jak np. koła zębate, sprężyny, koła, kulki, klocki-ciężarki, elementy pneumatyczne, łopatki śmigieł, elementy pomiarowe i inne, skrzynkę do przechowywania, tace do sortowania, instrukcje, scenariusze lekcyjne i materiały do prowadzenia zajęć. | szt. | 1 |
| **93** | **Klocki edukacyjne dla klas 1-3** | Skład zestawu wchodzi co najmniej: - 4 zestawy klocków edukacyjnych dla klas 1-3, które zachęcą uczniów klas I–III szkół podstawowych do nauki przedmiotów STEAM. Pozwalają ćwiczyć umiejętność rozwiązywania problemów i opowiadania historii podczas zabawy, która uczy dzieci wytrwałości i samodzielnego myślenia, pozwala dzieciom w interaktywny sposób poznawać zagadnienia związane z przedmiotami STEAM. Dzięki poruszaniu tematów z życia codziennego, minifigurkom z różnymi osobowościami oraz elementom konstrukcyjnym, abstrakcyjne pojęcia ożywają, a uczniowie nabywają umiejętności językowe, matematyczne i społeczno-emocjonalne. Zestaw klocków nr 1 zawiera m. in.: • 7 planów zajęć, 42 scenariusze lekcji • Materiały instruktażowe i wprowadzające • Pomoc z wdrażaniem materiałów w klasie • Narzędzia oceny • 449 elementów • Inteligentny sprzęt (np. umożliwia programowanie za pomocą bloków z ikonami i poleceniami słownymi prostego sprzętu, takiego jak: inteligentny Hub, silniki, matryca świetlna oraz czujnik kolorów) • skrzynka i tacki do sortowania • Pakiet części zamiennych • Aplikacja (aplikacja dla uczniów, która zawiera wszystkie ćwiczenia)  - 4 zestawy klocków edukacyjnych dla szkoły podstawowej, które zaangażują uczniów szkół podstawowych w naukę STEAM podczas eksperymentów z siłą, ruchem i interakcjami w kontekście sportowym. Bez użycia technologii zestaw zapewnia łatwą, praktyczną naukę poprzez doświadczenia oraz wspieranie zrozumienia fizyki. Używając specjalnych elementów, takich jak koła zębate, dźwignie, osie i koła pasowe, uczniowie aktywnie angażują się w naukę fizyki, tworząc ciekawe budowle, które wprawiają potem w ruch. Zestaw klocków numer 2 zawiera m.in.: 523 elementy klocków edukacyjnych, pudełko do przechowywania i części zamienne, 2 drukowane instrukcje, 2 zestawy do nauki - m. in. scenariusze zajęć, plany lekcji, filmy angażujące ucznia. | szt. | 1 |
| **94** | **Zestaw rozszerzający do klocków edukacyjnych dla klas 4-8** | Cele edukacyjne:  • nauka podstaw budowania i programowania autonomicznych robotów wykorzystujących czujniki  • systematyczne testowanie i udoskonalanie programów  • rozwijanie umiejętności współpracy i kompetencji społecznych  • rozwijanie umiejętności rozwiązywania złożonych problemów i krytycznego myślenia  • doskonalenie umiejętności programowania  • budowanie kompetencji STEAM  • nauczanie z wykorzystaniem metody projektu  Zestaw zawiera co najmniej:  • 604 elementy (a w tym: nowa płytka Maker Plate dla SBC, duże koła, zębatki łukowe, czujnik koloru, duży silnik)  • opakowanie: kartonowe pudełko  Wym. ok. 38 x 26 x 9,5 cm, waga: 1,1 kg. | szt. | 4 |
| **95** | **Tablet** | Parametry minimalne:  • Ekran: 10.1"  • Procesor: 1,8 GHz  • Rozdzielczość: 1920 x 1200  • Pojemność: 64GB wbudowanej pamięci wewnętrznej  • Pamięć RAM: 4GB  • System: Android 11 lub nowszy  • Kamera tylna 8 Mpix  • Kamera przednia 5 Mpix  • Złącza/łączność: WLAN, Bluetooth 5.0  • 1x USB typu C, 1x jack 3,5 mm, czytnik kart Micro SD  • Załączone wyposażenie: Ładowarka, Przewód USB  • Intuicyjny interfejs | szt. | 10 |
| **96** | **Robot edukacyjny z modułem robotyka i kodowanie** | W skład zestawu wchodzi co najmniej:  - robot edukacyjny (2 szt.),  - BBC micro:bit (2 szt.),  - uchwyt baterii do BBC micro:bit,  - dedykowana aplikacja z 15 scenariuszami zajęć (2 szt.),  - kable USB i microUSB (2 kpl.),  - adapter USB  - microUSB (2 szt.),  - uchwyt do robota (2 szt.)  - magnes neodymowy (2 szt.)  - 15 scenariuszy;  Moduł Robotyka i Kodowanie jest odpowiedzią na potrzebę stworzenia uniwersalnej pomocy dydaktycznej, która wesprze nauczycieli informatyki w kształtowaniu kompetencji z zakresu STEAM (z ang. Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics). Połączony minikomputer micro:bit i interdyscyplinarnego robot edukacyjny, kompatybilny ze wszystkimi popularnymi środowiskami programowania, tworzy wyjątkowy zestaw do prowadzenia lekcji zarówno z programowania, jak i robotyki.  Robot z możliwością nauki w klasach min I-VIII szkoła podstawowa. Robot wyposażony w min 10 czujników, umożliwia programowanie na różnych poziomach poprzez obsługę więcej niż jednego języka programowania (m.in. bloczkowy, Scratch, tekstowy, JavaScript i Python).  Minimalne możliwości/parametry robota: zmiana podświetlenia LED (RGB), wykrywanie zmian oświetlenia, wykrywanie dotyku, wydawanie dźwięków, wykrywanie przeszkód, pomiar odległości, komunikacja z innymi robotami, wykrywanie kontrastu podłoża, system podążania po czarnej linii, pomiar przejechanej odległości, pomiar kąta obrotu, współdziałanie robota z „podłogą interaktywną/ magicznym dywanem”.  Przybliżone wymiary robota: Szerokość: 17,2 cm Długość: 17 cm Wysokość: 19 cm Waga robota: 690 g  Bateria: akumulator 2600mAh (9.62 Wh) z czasem pracy do 8 godzin  Ładowanie: czas ładowania baterii to 3 godziny, robot sygnalizuje naładowanie świecąc czułkami na zielono.  Łączność: Bluetooth 4.0  Certyfikaty: Deklaracja zgodności CE (RoHS, EN-71) „lub równoważna”  Konstrukcja robota jest w pełni bezpieczna dla dzieci, nie posiada wystających kabli, wymiennych baterii czy bezpośredniego dostępu do układów elektronicznych. Do jego produkcji użyto niezwykle wytrzymałych, odpornych na uderzenia i upadki materiałów. Robot posiada wszystkie wymagane certyfikaty bezpieczeństwa.  Zawartość zestawu:  Autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni  - aplikacje, instrukcja obsługi i wsparcie techniczne w języku polskim,  - roboty pozwalają na integrację z odpowiednim oprogramowaniem komputerowym oraz umożliwiają zdalne kierowanie ruchem robota poprzez urządzenia mobilne,  - roboty umożliwiają programowanie na różnych poziomach poprzez obsługę więcej niż jednego języka programowania (m.in. bloczkowy x Scratch, tekstowy x JavaScript i Python). | szt. | 1 |
| **97** | **Robot edukacyjny z modułem sztuczna Inteligencja** | Zestaw dedykowany jest edukatorom, którzy chcą przybliżyć swoim uczniom technologię sztucznej inteligencji. Dzięki opracowanym materiałom, edukator dowie się, w jaki sposób mówić o sztucznej inteligencji oraz jak rozwijać w dzieciach umiejętność krytycznego myślenia, tak, by byli świadomymi użytkownikami technologii.  Zestaw został stworzony z myślą o nauczycielach dzieci z klas 1-6. W oparciu o wspólną bazę pomysłów przygotowane zostały dwie ścieżki, składające się z 10 pomysłów na zajęciach. · Ścieżka 1: dedykowana jest edukacji wczesnoszkolnej, zakłada realizację na zajęciach w formie zintegrowanej. Zajęcia przewidziane są na ok. 90 min, a treści dotyczące AI zostaną rozwinięte o wybrane ćwiczenia offline, umożliwiające realizację podstawy programowej z innych obszarów (np. matematyki, plastyki, języka polskiego, nauk przyrodniczych, czy edukacji językowej). · Ścieżka 2: dedykowana jest uczniom starszym, z klas 4-6. Zakłada realizację na zajęciach komputerowych. Zajęcia przewidziane są na ok. 45 min i skupiają się na kwestiach technologicznych. W tej ścieżce więcej uwagi zostało poświęcone również kwestiom analizy konsekwencji wynikających ze stosowania technologii AI, w tym znaczeniu jakości dostarczanych danych oraz kwestiom etycznym. Edukator ma możliwość dowolnie łączyć ćwiczenia z obu ścieżek i dostosowywać je do możliwości uczniów oraz warunków pracy.  W skład zestawu wchodzi co najmniej: · Robot edukacyjny (wymagany tablet) - zestaw zakłada pracę z jednym robotem; · Aplikacje; · Mata i elementy do stworzenia makiety miasta (budynki, obszary, znaki drogowe, mieszkańcy itp.); · Chwytak do umieszczenia na robocie tabletu; · Zestaw 20 scenariuszy (po 10 dla każdej ścieżki); · Fiszki i grafiki niezbędne do treningu AI oraz przeprowadzenia eksperymentów; · Karty pracy (do przeprowadzenia ćwiczeń offline);  Zestaw stanowi gotowy materiał do przeprowadzenia cyklu zajęć - zarówno dla nauczyciela (zawarte tu są wszystkie wskazówki, nie jest wymagana wcześniejsza wiedza na temat AI), jak i ucznia. | szt. | 1 |
| **98** | **Robot edukacyjny** | Robot wyposażony w min. 10 czujników, umożliwia programowanie na różnych poziomach poprzez obsługę więcej niż jednego języka programowania (m.in. bloczkowy, Scratch, tekstowy, JavaScript i Python).  Minimalne możliwości robota: zmiana podświetlenia LED (RGB), wykrywanie zmian oświetlenia, wykrywanie dotyku, wydawanie dźwięków, wykrywanie przeszkód, pomiar odległości, komunikacja z innymi robotami, wykrywanie kontrastu podłoża, system podążania po czarnej linii, pomiar przejechanej odległości, pomiar kąta obrotu, współdziałanie robota z „podłogą interaktywną/ magicznym dywanem”.  Przybliżone wymiary robota: Szerokość: 17,2 cm Długość: 17 cm Wysokość: 19 cm Waga robota: 690 g  Bateria: akumulator 2600mAh (9.62 Wh) z czasem pracy do 8 godzin  Ładowanie: czas ładowania baterii to 3 godziny, robot sygnalizuje naładowanie świecąc czułkami na zielono.  Łączność: Bluetooth 4.0  Certyfikaty: Deklaracja zgodności CE (RoHS, EN-71) „lub równoważna”  Konstrukcja robota jest w pełni bezpieczna dla dzieci, nie posiada wystających kabli, wymiennych baterii czy bezpośredniego dostępu do układów elektronicznych. Do jego produkcji użyto niezwykle wytrzymałych, odpornych na uderzenia i upadki materiałów. Robot posiada wszystkie wymagane certyfikaty bezpieczeństwa.  Wymagania minimalne tabletu lub smartfonu do sterowania robotem:  - procesor 1.2 GHz, 4 rdzenie  - pamięć 8 GB, pamięć RAM 1 GB DDR3  - ekran 7”, rozdzielczość 1024 x 600  - system min. Android 4.4 KitKat  - bluetooth min. Bluetooth 4.0.  Polski producent. Autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni. | szt. | 3 |
| **99** | **Cztery pory roku. Zestaw STEAM** | Zestaw przeznaczony dla klas wczesnoszkolnych. Zestaw obejmuje m.in.:  • propozycje 10 rozbudowanych scenariuszy zaprezentowanych w formie kart doświadczeń,  • sprzęt i niezbędne materiały do wykonania zaproponowanych doświadczeń,  • aplikację zawierającą grę memo z rysunkami elementów doświadczeń oraz grę polegającą na dopasowaniu nasion do odpowiednich roślin,  • grę memo z ilustracjami elementów doświadczeń w wersji papierowej,  • materiał metodyczny dla nauczycieli ze wskazówkami dotyczącymi eksperymentowania z uczniami, • bajkę opowiadającą o tym, czym jest eksperyment.  10 tematów z prostymi doświadczeniami: 1. ZAGUBIONA FASOLA 2. LIŚĆ PEŁEN BARWNIKÓW 3. GLEBOWE SEKRETY 4. BARWY ŚWIATŁA 5. NAPIĘCIE W WODZIE 6. DMUCHAWCE LATAWCA 7. CHMURA W BUTELCE 8. (NIE)STABILNA ZIMA 9. ZATRZYMAJ ZIMNO 10. ELEKTRYZUJĄCA ZIMA  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **100** | **Pracownie przyrodnicze z modułami woda, powietrze, energia** | Pakiet zawiera co najmniej:   * moduł WODA - pakiet klasowy z 3 podręcznikami, 1 kpl * moduł POWIETRZE - pakiet klasowy z 3 podręcznikami, 1 kpl * moduł ENERGIA - pakiet klasowy z 3 podręcznikami, 1 kpl   Pakiet zawiera co najmniej:  W ramach modułu WODA:  - pakiet klasowy z 3 podręcznikami, 1 kpl;  - 6 walizek z zestawem narzędzi potrzebnych do wykonania doświadczeń w zespołach dwuosobowych (maksymalnie cztery osoby na zestaw). W zestawie znajdują się m.in.: probówki, szalki Petriego, przewody elektryczne, odczynniki, barwniki oraz sprzęt do różnorodnych pomiarów;  - 30 scenariuszy pozwalających zbadać właściwości wody, podczas prowadzenia eksperymentów o różnym stopniu trudności. Każdy z nich uda się zrealizować podczas jednej lekcji. Każdy scenariusz to m.in. teczka z opisem doświadczeń (karta dla nauczyciela (x 2), karta ucznia (x 15) i karty pracy dla ucznia (2X);  - 3 podręczniki dla nauczyciela z informacjami organizacyjnymi i merytorycznymi. Zawiera on między innymi merytoryczne informacje o wodzie oraz materiały ekspertów dotyczące przeprowadzania doświadczeń w szkole;  - 3 Pendrive z cyfrową kopią wszystkich kart dla nauczyciela i ucznia;  W ramach modułu POWIETRZE:  - pakiet klasowy z 3 podręcznikami, 1 kpl.  - 6 walizek z zestawem materiałów w postaci sprzętu do przeprowadzenia doświadczeń w zespołach uczniowskich;  - 3 podręczniki dla nauczyciela, zawierające opis lekcji z wykorzystaniem elementów metody badawczej oraz poradnik na temat tego, jak konstruować dobre pytania badawcze, opisy przebiegu 45-minutowych zajęć z wykorzystaniem elementów metody badawczej;  - 3 zestawy kart nauczyciela i kart ucznia (karty są dostępne w podręczniku - wersja do skserowania lub na pendrive - wersja do druku). Karty zawierają dokładne instrukcje doświadczeń, odniesienie do podstawy programowej, merytoryczne wytłumaczenie zjawisk oraz podpowiedź, jak radzić sobie z trudnymi sytuacjami podczas wykonywania doświadczenia;  - 3 pendrive'y z cyfrową kopią wszystkich kart dla nauczyciela i ucznia.;  W ramach modułu ENERGIA:  - pakiet klasowy z 3 podręcznikami, 1 kpl.;  - 6 walizek ze sprzętem potrzebnym do wykonania doświadczeń;  - 3 podręczniki dla nauczyciela, zawierający część merytoryczną, przybliżającą kwestie związane z wytwarzaniem i obiegiem energii na Ziemi, wraz z objaśnieniami terminów naukowych, oraz część metodyczną ze szczegółowymi scenariuszami doświadczeń do przeprowadzenia z uczniami w czasie zajęć lekcyjnych;  - 3 pendrive z cyfrową kopią wszystkich kart dla nauczyciela i ucznia;  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **101** | **Pracownia przyrodnicza jakość powietrza** | MODUŁ JAKOŚĆ POWIETRZA – pakiet klasowy z trzema egzemplarzami podręcznika zawiera co najmniej:  • 3 podręczniki dla nauczyciela;  • 3 pendrive'y z kartami doświadczeń do wydrukowania dla uczniów;  • 6 pudełek ze sprzętem potrzebnym do wykonania pomiarów stężenia pyłów w powietrzu.  W zestawie znajduje się co najmniej następujący sprzęt: płytka micro:bit, płytka rozszerzeń, czujnik pyłu, rejestrator danych, przewody z wtykami, kabel microUSB, wyświetlacz, powerbank, laser, paczka ogni iskrowych, paczka kadzidełek, czarny arkusz papieru, baterie AAA, mikroskop na telefon, karta pamięci, czytnik kart pamięci, wężyk do czujnika pyłu .  Podręcznik dla nauczyciela zawiera m.in.:  - tekst merytoryczny o zanieczyszczeniach powietrza,  - tekst metodyczny o kompetencjach kluczowych,  - szczegółową tabelę dotyczącą rozwijania kompetencji cyfrowych z zestawem,  - 13 scenariuszy doświadczeń w formie kart nauczyciela oraz ucznia,  - dwie propozycje projektów badawczych.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **102** | **Zestaw doświadczalny siły i oddziaływania** | Moduł eksperymentalny - Siły i oddziaływania umożliwia przeprowadzenie doświadczeń i pracy z materiałami multimedialnymi na lekcjach fizyki w szkole.  Moduł zawiera co najmniej:  • materiały drukowane dla nauczyciela i ucznia;  • zestaw niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego, substancji, preparatów potrzebnych do wykonania eksperymentów indywidualnie lub w zespołach uczniowskich (w klasie do 30 uczniów);  • odpowiednio przygotowane, uzupełniające pracę badawczą zasoby interaktywne;  Integralną część modułów stanowi multimedialna baza wiedzy zawierająca materiały cyfrowe dla uczniów i nauczyciela fizyki, a w tym m.in.:  - atrakcyjne symulacje przedstawiające zjawiska,  - multimedialne podręczniki ucznia w przystępny sposób tłumaczące analizowane podczas eksperymentów zjawiska,  - multimedialne karty pracy i obserwacji do eksperymentów,  - multimedialne ćwiczenia,  - testy sprawdzające zdobytą wiedzę,  - scenariusze lekcji ze szczegółowo opisanymi eksperymentami i projektami edukacyjnymi.  Materiał interaktywny zawierający około 100 ekranów multimedialnych świetnie nadaje się zarówno do pracy grupowej na tablicach interaktywnych, jak i indywidualnej na tabletach, smartfonach lub komputerach (systemy Windows, Android, iOS).  Moduły zawierają pomoce do eksperymentów w pracowni fizycznej znajdujące się na liście pomocy wyposażenia pracowni przyrodniczych rekomendowanych przez Ministerstwo Edukacji Narodowej.  Moduły są wyposażone w wystarczającą ilość potrzebnych dla całej klasy substancji i przyborów pozwalających na wielokrotne wykonywanie bezpiecznych doświadczeń i eksperymentów w zespołach uczniowskich (w klasie do 30 uczniów).  Są przeznaczone do pracy w grupach, w parach i indywidualnej.  Moduł zawiera szczegółowe opisy doświadczeń pozwalające na przeprowadzenie z uczniami 18 sesji badawczych (czas trwania jednej sesji: od 30 do 60 minut). Wyposażenie zestawu w substancje i przybory do doświadczeń oraz wykorzystanie dostępnych w nim zasobów interaktywnych, pozwoli nauczycielowi w ramach lekcji fizyki w kl. 7-8 szkoły podstawowej zrealizować w formie eksperymentów uczniowskich zagadnienia nowej podstawy programowej, a w szczególności treści nauczania takie jak: • Wymagania przekrojowe;  • Ruch i siły;  • Właściwości materii;  • Magnetyzm;  Minimalna zawartość zestawu:  - przewodnik metodyczny dla nauczyciela w wersji drukowanej i cyfrowej 1 szt.; - scenariusze lekcji ze szczegółowo opisanymi eksperymentami i projektami edukacyjnymi 1 szt.; - drukowane materiały dla uczniów o zróżnicowanym poziomie 1 szt.; - dostęp do materiałów cyfrowych (atrakcyjne symulacje, ćwiczenia, testy, podręczniki multimedialne) dla uczniów i nauczyciela - licencja szkolna, bezterminowa;  - waga elektroniczna, zakres 2kg 2 szt.; - sprężyna "slinky" - krocząca 10 szt.; - siłomierz (dynamometr) 250 g, którego konstrukcja pozwala na zważenie zawieszonego obiektu, oraz zmierzenie siły nacisku lub naciągu. Urządzenia kalibrowane w gramach i Newtonach 8 szt.; - model samochodu 8 szt.; - stoper 12 szt.; - poziomica, poziom/pion 8 szt.; - drewniane punkty podparcia 15 szt.; - równoważnia 8 szt.; - opiłki żelaza (waga 625g) 1 szt.; - szalka Petriego z pokrywką 10 szt.; - pary magnesów z oznaczonymi biegunami 16 szt. ;  - magnesy pierścieniowe 16 szt.; - podkładki płaskie, ocynkowane, duże 16 szt.; - podkładki płaskie, stalowe, małe 220 szt.; - elementy konstrukcyjne K'NEX - drążki o dł. 13 cm 24 szt.; - kule styropianowe małe 24 szt.; - kule styropianowe duże 8 szt.; - małe, drewniane szpulki 10 szt.; - papier ścierny, drobnoziarnisty (arkusz) 5 szt.; - zielony filc (arkusz) 5 szt.; - folia bąbelkowa (arkusz) 12 szt.; - taśma miernicza (dł. 150 cm) 8 szt.; - odważniki plastikowe (krążki) 8 szt.; - cienki, mocny sznurek (dł. 60 m) 1 szt.; - strunowe woreczki foliowe (duże) 25 szt.; - plansza dydaktyczna "Metoda eksperymentu" 1 szt.; - duża, wytrzymała skrzynia (tworzywo sztuczne, 50x60x30 cm) 1 szt.;  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **103** | **Zestaw doświadczalny Ziemia i kosmos** | Moduł ZIEMIA I KOSMOS do geografii zawiera m.in.:  • materiały drukowane dla nauczyciela i ucznia;  • zestaw niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego, substancji, preparatów potrzebnych do wykonania eksperymentów indywidualnie lub w zespołach uczniowskich (w klasie do 30 uczniów); • odpowiednio przygotowane, uzupełniające pracę badawczą zasoby interaktywne;  Integralną część modułów stanowi multimedialna baza wiedzy zawierająca materiały cyfrowe dla uczniów i nauczyciela, a w tym m.in.:  - atrakcyjne symulacje przedstawiające zjawiska,  - multimedialne podręczniki ucznia w przystępny sposób tłumaczące analizowane podczas eksperymentów zjawiska,  - multimedialne karty pracy i obserwacji do eksperymentów,  - multimedialne ćwiczenia,  - testy sprawdzające zdobytą wiedzę,  - scenariusze lekcji ze szczegółowo opisanymi eksperymentami i projektami edukacyjnymi.  Materiał interaktywny zawierający około 100 ekranów multimedialnych świetnie nadaje się zarówno do pracy grupowej na tablicach interaktywnych, jak i indywidualnej na tabletach, smartfonach lub komputerach (systemy Windows, Android, iOS).  Moduły zawierają pomoce do eksperymentów znajdujące się na liście pomocy wyposażenia pracowni przyrodniczych rekomendowanych przez Ministerstwo Edukacji Narodowej.  Moduły są wyposażone w wystarczającą ilość potrzebnych dla całej klasy substancji i przyborów pozwalających na wielokrotne wykonywanie bezpiecznych doświadczeń i eksperymentów w zespołach uczniowskich (w klasie do 30 uczniów). Są przeznaczone do pracy w grupach, w parach i indywidualnej. Zawiera także szczegółowe opisy doświadczeń pozwalające na przeprowadzenie z uczniami 22 sesji badawczych (czas trwania jednej sesji: od 30 do 60 minut).  Wyposażenie zestawu w przyrządy i przybory do doświadczeń oraz wykorzystanie dostępnych w nim zasobów interaktywnych, pozwoli Nauczycielowi zarówno w ramach lekcji przyrody w kl.4 jak i geografii w kl. 5-8 szkoły podstawowej zrealizować w formie eksperymentów uczniowskich zagadnienia nowej podstawy programowej, a w szczególności treści nauczania takie jak: • Sposoby poznawania przyrody;  • Orientacja w terenie;  • Pogoda, składniki pogody, obserwacje pogody;  • Środowisko przyrodnicze najbliższej okolicy;  • Środowisko antropogeniczne i krajobraz najbliższej okolicy szkoły;  • Krajobraz Polski;  • Lądy i oceany na Ziemi: rozmieszczenie lądów i oceanów, pierwsze wyprawy geograficzne;  • Krajobrazy świata;  • Ruchy Ziemi: Ziemia w Układzie Słonecznym; ruch obrotowy i obiegowy; następstwa ruchów;  • Środowisko przyrodnicze Polski;  • Geografia obszarów okołobiegunowych;  Zestaw zawiera co najmniej:  - przewodnik metodyczny dla nauczyciela w wersji drukowanej i cyfrowej;  - scenariusze lekcji ze szczegółowo opisanymi eksperymentami i projektami edukacyjnymi;  - drukowane materiały dla uczniów o zróżnicowanym poziomie;  - dostęp do materiałów cyfrowych (atrakcyjne symulacje, ćwiczenia, testy, podręczniki multimedialne) dla uczniów i nauczyciela licencja szkolna, bezterminowa;  - Teleskop Celestron PowerSeeker 40 AZ Table Top „lub równoważny”;  - kompas magnetyczny;  - fazy księżyca;  - zestaw kart;  - magnetyczny układ słoneczny;  - latarka LED z baterią;  - nadmuchiwana piłka/globus (śr. 40 cm);  - elementy konstrukcyjne K'NEX;  - złączki;  - elementy konstrukcyjne K'NEX;  - drążki (dł. 13 cm);  - elementy konstrukcyjne K'NEX;  - kółka (śr. 5 cm);  - taśma miernicza (dł. 150 cm);  - skalowany cylinder miarowy (poj. 100 ml);  - strzykawki jednorazowe;  - kolorowa kreda (12 kolorów);  - niebieska modelina (waga 100g);  - zielona modelina (waga 100g);  - czerwona modelina (waga 100g);  - pojemniki plastikowe (poj. 37 ml);  - pojemniki plastikowe (poj. 200 ml);  - ścienna plansza dydaktyczna "Metoda badawcza";  - duża, wytrzymała skrzynia (tworzywo sztuczne, wym. 50 x 60 x 30 cm);  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **104** | **Zestaw doświadczalny struktura i właściwości materii** | Moduł STRUKTURA I WŁAŚCIWOŚCI MATERII zawiera:  • materiały drukowane dla nauczyciela i ucznia;  • zestaw niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego, substancji, preparatów potrzebnych do wykonania eksperymentów indywidualnie lub w zespołach uczniowskich (w klasie do 30 uczniów);  • odpowiednio przygotowane, uzupełniające pracę badawczą zasoby interaktywne;  Integralną część modułów stanowi multimedialna baza wiedzy zawierająca materiały cyfrowe dla uczniów i nauczyciela, a w tym m.in.:  - atrakcyjne symulacje przedstawiające zjawiska,  - multimedialne podręczniki ucznia w przystępny sposób tłumaczące analizowane podczas eksperymentów zjawiska,  - multimedialne karty pracy i obserwacji do eksperymentów,  - multimedialne ćwiczenia,  - testy sprawdzające zdobytą wiedzę,  - scenariusze lekcji ze szczegółowo opisanymi eksperymentami i projektami edukacyjnymi.  Materiał interaktywny zawierający około 100 ekranów multimedialnych świetnie nadaje się zarówno do pracy grupowej na tablicach interaktywnych, jak i indywidualnej na tabletach, smartfonach lub komputerach (systemy Windows, Android, iOS).  Moduły zawierają pomoce do eksperymentów znajdujące się na liście pomocy wyposażenia pracowni przyrodniczych rekomendowanych przez Ministerstwo Edukacji Narodowej.  Moduły są wyposażone w wystarczającą ilość potrzebnych dla całej klasy substancji i przyborów pozwalających na wielokrotne wykonywanie bezpiecznych doświadczeń i eksperymentów w zespołach uczniowskich (w klasie do 30 uczniów). Są przeznaczone do pracy w grupach, w parach i indywidualnej.  Wyposażenie zestawu w substancje i przybory do doświadczeń w pracowniach przyrodniczych oraz wykorzystanie dostępnych w nim zasobów interaktywnych, pozwoli Nauczycielowi zarówno w ramach lekcji fizyki jak i chemii w kl. 7-8 szkoły podstawowej zrealizować w formie eksperymentów uczniowskich zagadnienia nowej podstawy programowej, a w szczególności treści nauczania takie jak: substancje i ich właściwości, reakcje chemiczne i zjawiska fizyczne, tlen, wodór i ich związki chemiczne, woda i roztwory wodne, substancje chemiczne o znaczeniu biologicznym, zjawiska cieplne, właściwości materii, elektryczność, magnetyzm.  Moduł zawiera szczegółowe opisy doświadczeń pozwalające na przeprowadzenie z uczniami 21 sesji badawczych (czas trwania jednej sesji: od 30 do 60 minut) zarówno w pracowni fizycznej jak i chemicznej.  Zestaw zawiera co najmniej:  - przewodnik metodyczny dla nauczyciela w wersji drukowanej i cyfrowej;  - scenariusze lekcji ze szczegółowo opisanymi eksperymentami i projektami edukacyjnymi 1 szt.;  - drukowane materiały dla uczniów o zróżnicowanym poziomie 1 szt.;  - dostęp do materiałów cyfrowych (atrakcyjne symulacje, ćwiczenia, testy, podręczniki multimedialne) dla uczniów i nauczyciela licencja szkolna, bezterminowa; - cylinder miarowy (poj. 1000 ml ) 8 szt.;  - zlewka laboratoryjna Pyrex (poj. 100 ml) 2 szt.;  - metalowe kulki - 350 szt. w opakowaniu 1 szt.;  - kolorowe balony 48 szt.;  - pipety (poj. 3 ml) 48 szt.;  - lejek 8 szt.;  - jodyna antyseptyczna 2% (poj. 30 ml) 1 szt.;  - rękawiczki gumowe jednorazowe 100 szt.;  - precyzyjna waga szkolna z odważnikami, posiadająca 10 szt.; odważników z mosiądzu; zakres do 2 kg 4 szt.;  - termometr zanurzeniowy, metalowy 2 szt.;  - laboratoryjne opiłki żelaza (waga 500 g) 1 szt.;  - lupa 30 szt.;  - różdżka magnetyczna 12 szt.;  - podkładki metalowe, 25 szt.;  - kulki szklane 450 szt.;  - gleba (poj. 1L) 1 szt.;  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **105** | **Słomki konstrukcyjne 800 el.** | Zestaw słomek konstrukcyjnych (co najmniej 800 elementów) z tworzywa sztucznego oraz łączników, pozwalających na łatwe i wielokrotne łączenie słomek ze sobą. Klocki Bamp umożliwiają tworzenia różnych form - od płaskich figur po duże, bardzo skomplikowane konstrukcje. Elementy zestawu umieszczone są w pudełku z rączką, wykonanym z tworzywa sztucznego. Wym. ok. dł. 20 cm, śr. 0,7 cm. | szt. | 2 |
| **106** | **Klocki konstrukcyjne** | Zestaw klocków konstrukcyjnych opartych na kole zębatym do samodzielnej i zespołowej pracy. Komplet składa się z min. 4 skrzyń z różnymi kształtami klocków i dodatkowych akcesoriów. Umożliwia to przeprowadzenie ciekawych zajęć na bazie TEAM BULDING-u.  W pakiecie znajduje się co najmniej: 1. ponad 1600 elementów - 4 różne zestawy klocków, w tym m.in. 100 platform,  2. książka ze scenariuszami lekcji dla nauczycieli, 3. karty pracy i zadań dla ucznia, 4. pomysły lekcji kreatywnych nauczycieli, 5. tworzenie własnych kart pracy na platformie. | szt. | 4 |
| **107** | **Drewniany zestaw konstrukcyjny** | Zestaw pomaga rozwijać oraz doskonalić wyobraźnię i świadomość przestrzenną, które mają swoje zastosowanie w przedmiotach ścisłych. Doskonalenie wyobraźni i świadomości przestrzennej powinno odbywać się poprzez ćwiczenia praktyczne, aby przynieść jak najlepsze rezultaty. Zawarte w zestawie drewniane deseczki w różnych rozmiarach można łączyć przy użyciu zacisków, tworząc w ten sposób takie konstrukcje, jak samoloty, zwierzęta, łodzie, mosty itp. Wszystkie elementy są posortowane i umieszczone w drewnianych skrzyneczkach.  Zestaw zawiera co najmniej:  · 400 zacisków  · 1000 deseczek  · 20 płyt konstrukcyjnych  · 24 kółka i 24 zaciski  · 51 elem. tworzących tor  · 15 kulek  · 18 kart z przykładami konstrukcji | szt. | 1 |
| **108** | **Szafka z klockami** | Minimalne wymagania: Szafka wykonana z płyty laminowanej o gr. min. 18 mm, w tonacji drewna, przeznaczona do przechowywania 10 zestawów klocków w plastikowych pojemnikach. W komplecie znajduje się co najmniej 10 zestawów różnych kloców. | szt. | 1 |
| **109** | **Gra o współpracy, rozwiązywaniu problemów planowania - zestaw STEAM ze scenariuszami dla klas IV-VIII** | Zestaw STEAM jest przeznaczony do pracy z klasami IV–VIII, umożliwia prowadzenie ciekawych lekcji, zgodnych z podstawą programową z wykorzystaniem metod edukacji STEAM. Zestaw podzielony jest na 5 interdyscyplinarnych projektów, w ramach których uczniowie realizują zagadnienia z podstawy programowej i rozwijają umiejętności: • kreatywnego rozwiązywania problemów z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, • pracy w zespole, • planowania własnej kariery zawodowej, • poszukiwania, porządkowania, krytycznej analizy i prezentacji informacji, • dyskutowania i argumentowania, • autoprezentacji oraz poznają znaczenie koncepcji zrównoważonego rozwoju i nabywają kompetencji z zakresu ekonomii i przedsiębiorczości.  Nauczyciele otrzymują pakiet scenariuszy i materiały do prowadzenia angażujących lekcji i pracy metodą projektu na lekcjach: matematyki, fizyki, historii, geografii, języka polskiego, języka angielskiego, techniki, informatyki, plastyki oraz na godzinie wychowawczej. Zestaw został przygotowany w taki sposób, aby w jak największym stopniu ułatwić nauczycielom przygotowanie i prowadzenie lekcji.  Zestaw umożliwia m.in.: • Praca metodą projektu interdyscyplinarnego – zalecana w podstawie programowej, • Możliwość prowadzenia zajęć opartych na innowacyjnej edukacji STEAM, • Wykorzystanie drukarki 3d • Możliwość korzystania z zestawu przez wiele lat bez konieczności uzupełnienia materiałów • Rozwijanie najważniejszych umiejętności zalecanych przez MEiN: › wykorzystywanie narzędzi matematyki w życiu codziennym › poszukiwanie, porządkowanie, krytyczna analiza oraz wykorzystanie informacji z różnych źródeł › kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki › rozwiązywanie problemów, również z wykorzystaniem technik mediacyjnych › praca w zespole i społeczna aktywność › sprawne komunikowanie się w języku polskim  Zestaw zawiera co najmniej: • 5 Projektów STEAM Zestaw zawiera projekty dla klas IV–VIII. Poszczególne projekty składają się z 5–8 lekcji z różnych przedmiotów, na których nauczyciele realizują podstawę programową z wykorzystaniem metod edukacji STEAM. Uczniowie podczas realizacji projektów, zawartych w zestawie wdrożeniowym Mosty, nabywają wiedzę i umiejętności, niezbędne do rozwijania kompetencji XXI w. oraz wykorzystują we współpracy elementy grywalizacji. • 30 scenariuszy lekcji Nauczyciele otrzymają scenariusze lekcji – jeden egzemplarz w formie papierowej oraz wersję cyfrową na pendrivie. Scenariusze zostały opracowane przez zespół specjalistów z różnych dziedzin: dydaktyków, nauczycieli przedmiotowych, inżynierów, ekspertów merytorycznych. Mają atrakcyjną formę graficzną i klarowny układ treści. Treści zostały podzielone na następujące sekcje: - cele i treści zgodne z podstawą programową, realizowane podczas zajęć, - metody i formy pracy oraz pomoce dydaktyczne, - zestawienie poruszanych zagadnień wraz z odniesieniem do pozostałych lekcji w danym projekcie, - konspekt lekcji oraz karty doświadczeń, - propozycje poszerzenia danego zagadnienia, - podsumowanie tematyki, - instrukcje (samouczki) dla nauczycieli. • 1 zestaw wdrożeniowy Mosty Zestaw wdrożeniowy „Mosty” to zbiór materiałów, służących do symulacji działań i decyzji związanych z budową mostu z wykorzystaniem mechanizmów grywalizacyjnych. Pozwala rozwijać umiejętności zarządzania finansami i przedsiębiorczość, poznać pojęcia związane z inżynierią lądową, ekologiczny aspekt budowy mostów oraz wyjaśnić uczniom ideę zrównoważonego rozwoju. Zestaw może być wykorzystany samodzielnie, natomiast w połączeniu ze scenariuszami stanowi narzędzie pozwalające przekazywać uczniom różnych klas wiedzę z matematyki, techniki, plastyki, geografii, biologii i ćwiczyć umiejętności XXI wieku, takie jak współpraca, podejmowanie decyzji czy rozwiązywanie problemów. • 1 podręcznik dla nauczyciela • 1 pendrive z elektroniczną wersją podręcznika dla nauczyciela, kartami pracy dla uczniów do wydruku, instrukcjami do doświadczeń i materiałami dodatkowymi • Webinar dla nauczycieli Stały dostęp do szkolenia na platformie e-learningowej w postaci filmów i ćwiczeń. Kurs online dla nauczycieli obejmujący następujące zagadnienia: - praca z projektami na poszczególnych przedmiotach, - edukacja STEAM w szkole – teoria i praktyka, - praca metodą projektu, - organizowanie pracy w grupach na lekcji, - projektowanie i druk 3D w klasie, - grywalizacja – jak wykorzystać tę metodę w klasie.  Pozycja opisana lub równoważna. | szt. | 1 |
| **110** | **Robot edukacyjny - zestaw do stworzenia robota** | Zestaw pozwalający na samodzielne stworzenie robota krok po kroku oraz naukę podstaw mechaniki, elektroniki i programowania na różnych poziomach zaawansowania. Zestaw umożliwia pozyskanie wiedzy z zakresu m.in.: · Konstruowania - Tworząc konstrukcję robota, uczniowie nie tylko poznają świat inżynierii i rozwijają zdolności manualne, ale także uczą się organizacji pracy. · Elektroniki - Samodzielne podłączanie elementów elektronicznych pozwala zrozumieć działanie mikrokontrolerów i poznać podstawy elektroniki. · Programowania - Rozwój wiedzy i umiejętności programistycznych, niezależnie od poziomu zaawansowania, pozwala odkrywać i stosować w praktyce zróżnicowane technologie.  Dwie aplikacje do programowania bloczkowego.  Dostępność narzędzi zarówno na komputerze, jak i na urządzeniach mobilnych.  Możliwość programowania w języku C++ w dwóch wariantach – z wykorzystaniem gotowych bibliotek lub w “czystym” kodzie.  Możliwość użycia Micropython, czyli języka programowania mikrokontrolerów opartego na składni popularnego Pythona. | szt. | 6 |
| **111** | **Zestaw konstrukcyjny z mikrokontrolerem** | Zestaw do nauki podstaw programowania, elektroniki, mechatroniki i elementów robotyki do wykorzystania na zajęciach techniki, informatyki, fizyki oraz na innych przedmiotach.  Minimalne wymagania/cechy zestawu: Zestaw zawiera m.in. wysokiej jakości plansze dydaktyczne, schematy poglądowe do realizacji projektów uczniowskich oraz bezpieczne, stale aktualizowane oprogramowanie edukacyjne w formie kursu wraz z pełną obudową metodyczną dla uczniów i nauczyciela. Zestaw konstrukcyjny z mikrokontrolerem, czujnikami i akcesoriami pozwala na realizację podstawy programowej kształcenia ogólnego szkoły podstawowej w zakresie nauki programowania i myślenia komutacyjnego. Umożliwia realizację projektów technicznych i konstruowanie realnie działających modeli z różnych dziedzin.  Łączy się z innymi zestawami konstrukcyjnymi np. klockami edukacyjnymi. Umożliwia współpracę z drukarkami 3D Współpracuje z różnymi robotami edukacyjnymi  Obudowa metodyczna w języku polskim zapewnia wsparcie w postaci materiałów dostępnych online i do druku, są to m.in.:  Platforma z bazą materiałów, Scenariusze lekcyjne, Pomysły na niestandardowe lekcje, Instrukcje i tutoriale, Projekty interdyscyplinarne.  Zestaw zawiera co najmniej:  1. Autorska aplikacja w formule kursu do nauki programowania wizualnego (bloczki) i tekstowego (C++) w środowisku , wspiera ucznia i nauczyciela oraz nie wymaga stałego dostępu do Internetu. Aplikacja jest częścią zestawu do pobrania ze strony producenta, nieograniczona czasowo i niewymagającą dodatkowych opłat.  W skład aplikacji wchodzą różne tryby, a w tym m.in.: KURS, WYZWANIA, KOMPEDIUM, TRYB DOWOLNY  2. Moduły elektroniczne, czujniki w zestawie (minimalnie): Oryginalny mikrokontrol Nakładka rozszerzająca x Shield z wyświetlaczem OLED Złącza analogowe Złącza cyfrowe 10-pinowe złącze do serwomechanizmu Złącze czujnika odległości Wbudowaną diodę zasilania. Diody LED: czerwona, zielona, żółta, Buzzer (głośniczek), Czujnik światła, Czujnik odległości SHARP o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm, Czujnik temperatury, Przycisku/tact switch, Joystick, Czujnika obrotu z pokrętłem/potencjometr, Serwomechanizm typu micro z modułem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem minimum 10-pinowym pasującym do rozszerzenia.  3. Akcesoria z zestawie (minimalne): Podstawa konstrukcyjna (obszar roboczy) 12 plastikowych uchwytów do mocowania czujników i modułów na planszy oraz z klockami edukacyjnymi Kabel USB do połączenia płytki z komputerem, Zestaw 10 kabelków, w dwóch zestawach kolorystycznych do łączenia modułów elektronicznych z programowalną płytką i rozszerzeniem, Adapter baterii AA, Kartonowe pudełko z plastikowym organizerem do porządkowania i przechowywania elementów zestawu, Zestaw 10 plansz dydaktycznych- kart pracy, tematycznych projektów dla uczniów do zrealizowania w formie nakładek na plastikową podstawę konstrukcyjną (obszar roboczy) o angażującej tematyce: 1. Inteligentne miasto 2. Dworzec kolejowy 3. Parking 4. Bank 5. Inteligentny dom 6. Miły poranek 7. Stacja pogodowa 8. ZOO 9. Sport to zdrowie 10. Gorączka sobotniej nocy  Wymagania sprzętowe: Zestaw wymaga pobrania aplikacji na urządzenia 2w1 lub komputer PC z systemem operacyjnym Windows 7 lub nowszym. Urządzenie nie jest częścią zestawu.  System operacyjny Windows 7/8/10 -procesor 1GHz - 1Gb RAM - 1Gb wolnej przestrzeni na twardym dysku -port USB Aplikacja na PC z systemem Windows do pobrania na stronie www.  Licencja aplikacji pozwala na jednoczesne korzystanie na dwóch urządzeniach. | szt. | 6 |
| **112** | **Laptop** | Laptop o parametrach minimalnych:  Procesor: Intel® Core™ Ultra 5 125U (rdzenie E do 3.60 GHz, rdzenie P do 4.30 GHz)  Pamięć RAM: 16 GB DDR5-5600 MHz (SODIMM) - można rozszerzyć do 64 GB Dysk: Dysk SSD 512 GB M.2 2242 PCIe Gen4 TLC  Karta graficzna: Intel Graphics Zintegrowana  Przekątna ekranu: 16’’  Rozdzielczość: 1920x1200  System operacyjny: Windows 11 Pro (EDU)  Klawiatura: podświetlana  Matryca: matowa  Bateria: 3-ogniwowa bateria litowo-polimerowa 45 Wh  Moc głośników: 2 x 2W  Zasilacz: Zasilacz USB-C 65W, 90% PCC, 3-pinowy, EU  Sieć bezprzewodowa: Wi-Fi 6E 2x2 AX oraz Bluetooth® 5.1 lub wyższy  Obudowa: Aluminium (Góra), PC-ABS (Dół)  Porty: 1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1); 1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), Always On; 1x USB-C® (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), with USB PD 3.0 and DisplayPort™ 1.4; 1x USB-C® (Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps), with USB PD 3.0 and DisplayPort™ 2.1; 1x HDMI® 2.1, up to 4K/60Hz; 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm); 1x Ethernet (RJ-45); 1x SD card reader  Gniazda: 2 gniazda + 1 slot wolny  Mysz bezprzewodowa.  Pakiet MS Office (co najmniej: Word, Excel, Publisher, Power Point). | szt. | 10 |
| **113** | **Walizka na 20 tabletów/laptopów** | Walizka do przechowywania i ładowania 20 tabletów lub laptopów. Kompatybilna z laptopami i tabletami zaplanowanymi do zakupu w ramach postępowania. Walizka wyposażona w 4 kółka (2 z hamulcem) i wysuwaną rączkę, co umożliwia wygodne przemieszczanie walizki. · pokrywa walizki wyposażona w różne przegródki i kieszeń na zamek błyskawiczny na akcesoria i rysiki · podwójne porty USB: USBA i USB-C · 20 przegródek na tablety lub laptopy · otwory wentylacyjne w pokrywie i na spodzie walizki dla optymalnej cyrkulacji powietrza · czujnik temperatury · wyłącznik główny · zabezpieczenie przed przepięciem · moc dla pojedynczej przegrody: 5V/9V/12V/15V3A, 20V5A max | szt. | 1 |
| **114** | **Modułowe szkolenie Nowe technologie w nauczaniu** | Szkolenie przeznaczone dla nauczycieli szkół podstawowych. Warsztat prowadzony stacjonarnie w placówkach. Szkolenie pozwali uczestnikom na zapoznanie się z możliwościami posiadanego wyposażenia i sposobami jego wykorzystania podczas planowania oraz prowadzenia zajęć dydaktycznych.  Szkolenie jest modułowe i trwa maksymalnie 6h dydaktycznych. Dobór poszczególnych modułów szkolenia zależy od potrzeb placówki i może występować w poniższych konfiguracjach: - 3 x moduł 90 minut - 2 x moduł 90 minut + 2 x moduł 45 minut - 1 moduł 180 minut + 1 moduł 90 minut - 1 moduł 180 minut + 2 x moduł 45 minut  Przykładowe moduły do wyboru: klocki edukacyjne, robot edukacyjny, drukarka 3D, zestaw z mikrokontrolerem, monitor interaktywny. | usługa | 1 |
| **115** | **Mikroskop** | Mikroskop o minimalnych parametrach technicznych:   * Mikroskop optyczny. * Zasilany sieciowo. * Wyposażony w podwójny system oświetlenia z płynną regulacją jasności światła przechodzącego i odbitego. * Zakres powiększenia od 40 do 400 razy. * Głowa lornetki pod kątem 45°, obracana o 360°. * Stolik do preparatów z uchwytem krzyżowym i specjalną skalą poprawiającą dokładność odczytów * Okular szerokopolowy WF 10x * Obiektyw achromatyczny 4x, 10x, 40x (S) * Stolik na preparaty o wym. 9 x 9 cm * Regulacja ostrości: 15 mm * Kondenser NA0.65 z przysłoną * Oświetlenie LED   W zestawie znajdują się co najmniej:  - pokrowiec,  - nożyczki,  - pęseta,  - pipeta,  - odczynniki,  - zestaw 15 preparatów. | szt. | 10 |
| **116** | **Pudełko na szkiełka mikroskopowe** | Pudełko mieszczące co najmniej 100 szt. szkiełek mikroskopowych. | szt. | 2 |
| **117** | **Szkiełka podstawowe** | Wykonane ze szkła. Zestaw zawiera co najmniej 50 szt. Wym. ok. 76 x 25 x 1 mm. | szt. | 2 |
| **118** | **Szkiełka nakrywkowe** | Wykonane ze szkła. Zestaw zawiera co najmniej 100 szt. Wym. ok. 22 x 22 mm. | szt. | 1 |
| **119** | **Szkiełka z pojedynczą komorą** | Wykonane ze szkła. Zestaw zawiera co najmniej 50 szt. Wym. ok. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm, z 1 łezką. | szt. | 1 |
| **120** | **Szkiełka z podwójną komorą** | Wykonane ze szkła. Zestaw zawiera co najmniej 50 szt. Wym. ok. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm, z 2 łezkami. | szt. | 1 |
| **121** | **Zestawy preparatów mikroskopowych** | W skład zestawu wchodzą preparaty mikroskopowe: bezkręgowce, skrzydła owadów, rośliny jadalne, tkanki ssaków grzyby, co żyje w kropli wody, tkanki człowieka, tkanki człowieka zmienione chorobowo, preparaty zoologiczne, przyroda, preparaty biologiczne 100 szt. | szt. | 1 |
| **122** | **Zestaw preparacyjny** | Zestaw preparacyjny do przygotowania preparatów mikroskopowych oraz pobierania próbek.  Zestaw zawiera akcesoria, a w tym, co najmniej:  1. igła preparacyjna prosta (czarny plastikowy uchwyt, chromowana stal) - 2 szt. 2. igła preparacyjna lancetowata (czarny plastikowy uchwyt, chromowana stal) - 1 szt. 3. stalowa pęseta z ostrym zakończeniem (13 cm) - 1 szt. 4. stalowa pęseta zakończona tępo (13 cm) - 1 szt. 5. stalowe nożyczki sekcyjne, ostro zakończone (11 cm) - 1 szt. 6. stalowy skalpel (uchwyt do montażu ostrzy) - 1 szt. 7. ostrza skalpela (do montażu w uchwycie skalpela) - 5 szt. 8. plastikowa pipeta Pasteura o pojemności 1 cm³ - 2 szt. 9. plastikowa okrągłodenna probówka z korkiem - 2 szt.  W etui zamykanym na zamek błyskawiczny. | szt. | 6 |
| **123** | **Mobilna Majsterkownia** | W skład zestawu wchodzą co najmniej:   * zestaw narzędzi, * mebel na narzędzia do samodzielnego złożenia, * propozycje 10 działań zaznajamiających z zestawem i możliwościami jego wykorzystania, * krótkie filmy instruktażowe.   Zestaw umożliwiający uczniom pracę z narzędziami technicznymi, zarówno tymi prostymi jak młotek czy śrubokręt, jak i bardziej zaawansowanymi jak wkrętarko-wiertarka.  Z zawartych w zestawie gotowych elementów uczniowie montują własną „majsterkownię” na kółkach, która służyła im będzie do przechowywania narzędzi wykorzystywanych na lekcjach z techniki lub zajęciach dodatkowych. | szt. | 1 |
| **124** | **Tablica korkowa 100 x 200** | Tablica z kolorową powierzchnią korkową, w drewnianej oprawie. Wym. ok. 100 x 200 cm. | szt. | 2 |
| **125** | **Pojemnik na kółkach z rączką** | Pojemnik wykonany z tworzywa sztucznego, zamykany na zatrzask. Duży i pojemny, ale jednocześnie łatwy do przemieszczania dzięki kółkom i wygodnej rączce. min. 85l | szt. | 2 |
| **126** | **Pojemnik na kółkach z rączką** | Pojemnik wykonany z tworzywa sztucznego, zamykany na zatrzask. Duży i pojemny, ale jednocześnie łatwy do przemieszczania dzięki kółkom i wygodnej rączce. min. 70l | szt. | 2 |
| **127** | **Pojemnik na kółkach z rączką** | Pojemnik wykonany z tworzywa sztucznego, zamykany na zatrzask. Duży i pojemny, ale jednocześnie łatwy do przemieszczania dzięki kółkom i wygodnej rączce. min. 50l | szt. | 2 |
| **128** | **Kosz na śmieci z uchylną pokrywą 25l** | Kosz prostokątny z pokrywą otwieraną na boki. Kolor: szary, klapa: ciemnoszara. Poj. 25 l. | szt. | 1 |
| **129** | **Urządzenie wielofunkcyjne** | Funkcje (minimalne): · Drukowanie · Kopiowanie · Skanowanie · Wi-Fi · Ethernet  Dane techniczne (minimalne): Rozdzielczość drukowania maks. 600 × 1200 dpi Szybkość drukowania odcienie szarości ok.24,0 obr./min; kolory ok. 15,5 obr./min Drukowanie dwustronne Automatyczny druk dwustronny Rozdzielczość skanera 1200 × 1200 dpi Szybkość skanowania odcienie szarości 1,4 ms/linia (300 dpi), kolory 1,4 ms/linia (300 dpi) Szybkość kopiowania sFCOT: około 12s; sESAT: około 12,7 obr/min Kopiowanie ze zmianą rozmiaru 25–400% , dopasowanie do strony Ekran LCD 2,7” / 6,9 cm (ekran dotykowy, kolorowy) Technologia druku: Głowica drukująca Drukarka z uzupełnianymi zbiornikami z atramentem (BK, C, M, Y) Kaseta konserwacyjna Wydajność butelki (papier zwykły) około: Czarny: 6000 stron (tryb ekonomiczny: 9000 stron) Kolorowy: 14 000 stron (tryb ekonomiczny: 21 000 stron) | szt. | 1 |
| **130** | **Znacznik sportowy** | Kamizelki dla zawodników w następujących kolorach: jaskrawożółty, rozmiar S 10 szt., rozmiar M 10 szt., niebieski, rozmiar S 10 szt., rozmiar M 10 szt.  Siateczkowy materiał, poliester. | szt. | 40 |
| **131** | **Bramka do unihokeja** | W zestawie co najmniej: • bramka o wym. ok. 91 x 49 x 67 cm, • 2 kijki o dł. ok. 92 cm, • dł. łopatki ok. 22 cm, • 2 piłeczki, • 4 metalowe paliki do przymocowania bramki. | szt. | 4 |
| **132** | **Kije do unihokeja** | 12 szt. (6 niebieskich, 6 żółtych), dł. rączki ok. 95 cm, dł. kija ok. 124 cm.  W zestawie co najmniej 1 krążek oraz 1 piłka.  Przeznaczone dla osób o wzroście 155 - 190 cm. | szt. | 2 |
| **133** | **Piłki do unihokeja** | Zestaw zawiera co najmniej: Gumowe piłki do unihokeja, śr. ok. 7 cm, 10 szt. | szt. | 2 |
| **134** | **Koszykówka rozkładana** | Mobilny zestaw do gry w koszykówkę. W zestawie znajduje się dodatkowo co najmniej piłka i pompka.  Wys. min. 126 cm i max. 178 cm, kosz na wys. min. 94 cm i max. 146 cm. | szt. | 2 |
| **135** | **Siatka do stołu tenisowego, przykręcana** | Siatka wykonana z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Posiada możliwość regulacji wysokości i naciągu siatki. Przykręcana do blatu. | szt. | 4 |
| **136** | **Rakietka do ping ponga** | Zakładane parametry:  dla początkujących o grubości gąbki co najmniej 1,5 mm. | szt. | 30 |
| **137** | **Piłeczki do ping ponga** | W zestawie co najmniej: 60 szt. piłeczek i pojemnik. Piłeczka o śr. ok. 4 cm. | szt. | 4 |
| **138** | **Piłka do siatkówki roz. 4** | Parametry minimalne: Piłka przeznaczona do gry na hali Klejona, wykonana z miękkiej skóry kompozytowej Niezwykle miękka w dotyku, wytrzymała i świetnie sprawuje się w grze Ilość paneli: 18  Rozmiar piłki: 4 Piłka spełnia wymogi FIVB | szt. | 15 |
| **139** | **Piłka do siatkówki roz. 5** | Parametry minimalne:  Treningowo-meczowa  Wykonana z miękkiej skóry kompozytowej (nie piecze w ręce przy odbiciu)  Rozmiar piłki: 5  Ilość paneli: 18  Piłka przeznaczona do gry na hali.  Niezwykle miękka w dotyku, wytrzymała i świetnie sprawuje się w grze.  Dętka: Podwójnie laminowana butylowo-gumowa  Całkowicie uniemożliwia przepuszczanie powietrza.  Układ paneli zwiększa widzialność piłki.  Obwód: 66 - 68 cm  Waga: 260 - 280 gram | szt. | 15 |
| **140** | **Piłka do koszykówki rozmiar 5** | Parametry minimalne: Wykonana z wysokiej jakości gumy. Posiada atest FIBA APPROVED. Rozmiar piłki: 5 Materiał: guma Dętka: butylowa Ilość paneli: 12 | szt. | 15 |
| **141** | **Piłka do koszykówki rozmiar 6** | Parametry minimalne: Materiał wykonania: Wysokiej jakości skóra syntetyczna, laminowana. Dętka: Butylowa Ilość paneli: 12 Przeznaczona do gry na zewnątrz dzięki dodatkowej warstwie ochronnej. | szt. | 15 |
| **142** | **Piłka do koszykówki rozmiar 7** | Parametry minimalne: Materiał wykonania: 100% poliuretan Chropowata struktura minimalizuje ryzyko wyślizgiwania się piłki z dłoni. Piłka pozwoli na rozgrywki zarówno na drewnianym parkiecie, jak i asfalcie. Zapewniony dobry chwyt, czucie i estetyczny wygląd piłki, jak również niezbędna wytrzymałość i odporność na ścieranie. Dętka: Butylowa - nadaje piłce aerodynamiczny, kulisty kształt. Kolor: brązowy Wyżłobienia pomiędzy poszczególnymi panelami ułatwiąją odprowadzenie wody. | szt. | 15 |
| **143** | **Piłka ręczna - rozmiar 1** | Parametry minimalne:  Piłka o długiej żywotności wykonana z miękkiej i przyjemnej w dotyku skóry syntetycznej.  Materiał: HPU 800 o strukturze falistej.  Odporna na ścierania zapewniająca optymalny chwyt.  Miękki kontakt z piłką dzięki laminowaniu o grubości 2 mm.  Dętka typu Zero-Wing.  Wewnątrz pęcherz, który utrzymuje stałe naprężenie przez długi czas.  Sposób łączenia paneli: podwójny, szyta i klejona  Atest: EHF lub równoważny  Przeznaczona dla dzieci i młodzieży. | szt. | 20 |
| **144** | **Piłka ręczna - rozmiar 0** | Parametry minimalne: Miękka piłka treningowa Wykonana z pianki Rozmiar 0 Do użytku wewnątrz Dobre odbicie | szt. | 20 |
| **145** | **Składany kosz na piłki** | Pojemnik/kosz na piłki, wyposażony w kółka, które ułatwiają jego przesuwanie. Minimalne wymiary: 64 x 64 x 88 cm, wym. po złożeniu 15 x 15 x 88 cm. | szt. | 10 |
| **146** | **Piłka nożna** | Parametry minimalne:  Kolor: biało-zielony  Rozmiary: 15 sztuk - rozmiar 3, 15 sztuk - rozmiar 4, 15 sztuk -rozmiar 5.  Materiał wykonania: 100% Poliuretan  Wytrzymała i bardzo odporna na ścieranie.  Przeznaczona do użytku treningowego jak i rekreacyjnego.  Zastosowanie: do nawierzchni naturalnych.  Sposób łączenia paneli (łat): Szycie ręczne - zwiększa trwałość i żywotność piłki.  Pęcherz: Lateksowy - odpowiadający za sprężystość i długotrwałe zachowanie kulistego kształtu.  Nowoczesna, agresywna stylizacja doskonale wyróżnia piłkę na boisku.  Certyfikat Fifa Basic (w rozmiarze 5): potwierdzenie wysokiej jakości. | szt. | 45 |
| **147** | **Stoper** | Parametry minimalne: Mierzy czas okrążenia, łączny czas okrążeń i aktualny czas (zakres do 9h 59min. 59,99sek). Pamięć dla 60 międzyczasów. Funkcja prezentacji najszybszego, najwolniejszego i średniego czasu okrążenia. Licznik okrążeń. Podświetlenie ekranu w kolorze niebieskim. Wodoodporność - pot, lekki deszcz, zachlapanie. | szt. | 3 |
| **148** | **Taśma miernicza 100m** | Parametry minimalne: Materiał taśmy: włókno szklane. Praktyczna i trwała. Posiada czytelny nadruk, obustronny w jednostkach metrycznych. Obudowa z tworzywa sztucznego. Składana korbka do szybkiego zwijania. Blokada taśmy. Rączka do trzymania. Długość: 100m. | szt. | 2 |
| **149** | **Cymbergaj** | Gra, Zadaniem graczy jest trafienie krążkiem do bramki przeciwnika za pomocą odbijaków. Gra ćwiczy koordynację wzrokowo-ruchową. Minimalne wymiary: 108 x 52 x 24 cm. | szt. | 1 |
| **150** | **Drabinka koordynacyjna regulowana 6 m** | Parametry co najmniej: Do ćwiczeń koordynacyjnych, o długości 6 m i szerokości 0,5 m. Drabinka składa się z co najmniej: - 12 plastikowych szczebli w jaskrawym żółtym kolorze;  - dwóch nylonowych pasów długości 6 metrów bieżących;  - czterech plastikowych klamr spinających pozwalających na połączenie ze sobą dowolnej ilości drabinek koordynacyjnych; - nylonowego pokrowca. | szt. | 2 |
| **151** | **Drabinka koordynacyjna, podwyższana 6 stopniowa** | Minimalne wymagania: Składana drabinka z możliwością podwyższenia szczebli, dzięki czemu może być wykorzystana jako drabinka lub płotki. Materiał wykonania: Plastik Drabinka składa się z 6 szczebli. Długość całkowita po rozłożeniu: 211 cm Szerokość rozłożonej drabinki: 63 cm Szerokość podwyższonej drabinki: 46 cm Wysokość stopni: 11 cm W zestawie z torbą. | szt. | 2 |
| **152** | **Lina** | Minimalne wymagania: lina do przeciągania, bawełniana, dł. min. 10 m, śr. ok. 2 cm. | szt. | 4 |
| **153** | **Materac antypoślizgowy** | Parametry minimalne podkładu do ćwiczeń: Wym. 183 x 90 x 8 cm Obszyty trwałą tkaniną PCV, niezawierającą ftalanów, łatwą do utrzymania w czystości.  Podłoże jest antypoślizgowe.  Wysokość swobodnego upadku HIC wynosi 2,1 m (wg PN-EN 1177:2009).  Gęstość pianki 160kg/m3. Wyrób medyczny - klasa I | szt. | 6 |
| **154** | **Zestaw rekreacyjny do badmintona słupki stalowe** | Parametry minimalne: Słupki wykonane z rurki stalowej Średnica: 40 mm Wysokość: 153 cm (składane z 2 części, każda po 103 cm) Połączenie 2 części słupka na zatrzaski kulowe Kolor: żółty, ocynkowane, malowane proszkowo W zestawie 2 linki oraz 4 śledzie do naciągu słupków Siatka wykonana ze sznurków polipropylenowych obszyta taśmą polipropylenową: Obszycie górne 5 cm, obszycie dolne i boczne 3,5 cm Grubość linki naciągającej górnej i dolnej 5 mm Wymiary siatki 6,10 m x 0,76m Wielkość oczek: 1,5 cm Kolory obszycia: biały, żółty Linie wykonane z wysokiej jakości, mocnego tworzywa polipropylenowego. Środek linii oznaczony za pomocą kwadracika o innym kolorze co ułatwia rozstawienie linii. Linie mocowane do podłoża za pomocą szpilek przyczepionych na gumowych odciągach na każdym z rogów Linie nawijane są na nawijak ułatwiający nawijanie i przechowywanie linii Szpilki wykonane są z twardego pręta o grubości 5mm i długości 20 cm. Szpilki są ocynkowane co zapobiega ich rdzewieniu. Możliwość regulacji linii do singla (5,18 m x 13,4 m) lub debla (6,10 m x 13,4 m) Szerokość taśmy 4 cm | szt. | 1 |
| **155** | **Zestaw do gry w speed badmintona** | Parametry minimalne: Długość rakietki: 56,5 cm Waga rakietki: 170 gram Bardziej wytrzymały niż do badmintona naciąg (ze względu na cięższe lotki). Lotka cięższa niż badmintonowe - bardziej odporna na wiatr (o dwóch prędkościach - wolna i szybka).  Zestaw zawiera co najmniej: 2 aluminiowe (krótsze niż tradycyjne) badmintonowe rakiety. 6 nylonowych lotek w plastikowej tubie. Pokrowiec zapinany na zamek. | szt. | 3 |
| **156** | **Kompresor** | Kompaktowy kompresor o parametrach minimalnych:  Wymiary: szerokość - 18 cm, wysokość (do końca rączki) 20 cm Maksymalne ciśnienie 100 PSI Moc 95 W Napięcie 220V Wbudowany ciśnieniomierz Rączka do przenoszenia | szt. | 1 |
| **157** | **Blok startowy** | Parametry minimalne:  Blok wykonany ze stali.  Podstawki aluminiowe pod stopy, wyłożone gumowym tworzywem (regulowane, pozwalają dopasować urządzenie zawodników o różnych rozmiarach stopy, 24 stopniowy zakres ustawienia oparcia pod stopy) | szt. | 10 |
| **158** | **Tablica wyników** | Tablica przeznaczona do obsługi koszykówki, siatkówki, piłki ręcznej, piłki nożnej, badmintona i innych dyscyplin.  Parametry minimalne: - Wymiary: ok. 130x85 cm - Wielkość wyświetlaczy: 15 cm - Sterowanie bezprzewodowe - z pilota radiowego lub przewodowe z pulpitu. - Sygnał dźwiękowy automatycznie po zakończeniu każdej części gry i meczu - Dobra czytelność do 50 m każdego punktu hali Funkcje sportowe: - Wyświetlanie czasu gry w trybie START - STOP - Funkcja szybkiego wybierania czasu gry: 5,10,20,30 min. / narastająco lub malejąco / - Programowanie dowolnego czasu gry / narastająco lub malejąco / w zakresie 1 do 99 min./ - Wyświetlanie trzycyfrowego wyniku - Wynik w setach - Część gry / nr seta, połowy, kwarty itp. / - Ilość przewinień drużyny - Dodatkowa sygnalizacja dźwiękowa z pilota / pulpitu Wymagane instalacje: - Gniazdo przy tablicy: zasilanie ~ 230 V / 50 Hz | szt. | 1 |
| **159** | **Skrzynia gimnastyczna prosta** | Skrzynia o wym. ok. 135 x 50 x 90 cm. Segmenty skrzyni wykonane ze sklejki liściastej, narożniki i czopy z twardego drewna. Wysoką sztywność każdego segmentu zapewnia łączenie poszczególnych jego elementów poprzez klejenie i skręcanie, a stabilność całej skrzyni zapewniają pasowane czopy. Górny segment skrzyni pokryty sztuczną skórą. | szt. | 1 |
| **160** | **Odskocznia gimnastyczna** | Odskocznia przeznaczona do treningu lub wyczynu. Wykonana ze specjalnie profilowanej sklejki liściastej i wyposażone w amortyzator z mikrogumy zwiększający elastyczność. Wykładzina. Wym. ok. 120 x 60 x 14 cm. | szt. | 1 |
| **161** | **Materac do zeskoku 300x200x40 cm** | Góra zeskoku została wykonana z trwałego materiału PCV jednostronnie powlekanego, odpornego na uszkodzenia. Boki materaca wyposażone w odpowietrzającą siatkę. Na spodzie odporny na przetarcia materiał antypoślizgowy. Materac ma konstrukcję komorową, wypełniony wysokogatunkową pianką PU. W zestawie co najmniej: kołderka zabezpieczająca oraz kolcoodporna. | szt. | 1 |
| **162** | **Stojak do skoku wzwyż** | Stojak do skoku wzwyż szkolny z płynną regulacją wysokości w zakresie ok. 70 - 210 cm, aluminiowy. Zgodny z Przepisami Zawodów w Lekkoatletyce. | szt. | 2 |
| **163** | **Poprzeczka do skoku wzwyż z włókna szklanego** | Parametry minimalne: Długość 400 cm. Wykonana z włókna szklanego; Gumowe końcówki; Wysoce elastyczna, odporna na złamanie i wszelkie uszkodzenia mechaniczne; Świadectwo PZLA „lub równoważne” | szt. | 2 |
| **164** | **Dysk do rzutów wykonany ze stali i tworzywa** | Profesjonalny dysk do rzutu z certyfikatem World Athletics - międzynarodowej organizacji zrzeszającej narodowe związki lekkoatletyczne „lub równoważnym”. | szt. | 6 |
| **165** | **Oszczep szkolny z grotem stalowym** | Parametry minimalne:  Trzon: Duraluminium, Malowany proszkowo Uchwyt: Bawełniany z rdzeniem syntetycznym Grot: Stalowy, Malowany proszkowo Waga: 800 g Przeznaczenie: Szkolny trening lekkoatletyczny Rodzaj oszczepu: Szkolny | szt. | 6 |
| **166** | **Pompka ręczna z ciśnieniomierzem** | Parametry minimalne: Materiał wykonania: Tworzywo sztuczne. Wysokość ok. 60cm. Pompka z ciśnieniomierzem. | szt. | 2 |
| **167** | **Igły do piłek 8mm** | Parametry minimalne:  Materiał wykonania: Stal Idealnie nadają się do różnego rodzaju piłek. Średnica gwintu: 8 mm Pakowane w blister po min. 5 szt.. | szt. | 5 |
| **168** | **Manometr ciśnieniomierz** | Analogowy - do kontroli ciśnienia powietrza podczas pompowania piłek wszelkiego rodzaju. Wyposażony w odpowietrznik - umożliwiający spuszczenie powietrza tym samym pozwalając idealnie dopasować ciśnienie w piłce. W komplecie co najmniej: igła i regulator ciśnienia. | szt. | 2 |
| **169** | **Płotek lekkoatletyczny metalowy regulowany** | Płotek lekkoatletyczny metalowy z co najmniej 6 stopniami regulacji w przedziale od 70 do 107cm. | szt. | 10 |
| **170** | **Kosz na śmieci z uchylną pokrywą 25l** | Kosz prostokątny z pokrywą otwieraną na boki. Kolor: szary, klapa: żółta o poj. 25 l. | szt. | 1 |
| **171** | **Szafka z 3 półkami** | Wykonana z płyty laminowanej w tonacji drewna oraz białej o gr. min. 18 mm, bez przegrody, wym. ok. 79,2 x 41,5 x 161,6 cm. Wypełniona w całości 4 drzwiczkami w kolorze białym, zawiasy 90st., z zamkami. Wszystkie meble przeznaczone do Kącika Muzycznych Talentów z montażem na miejscu. | szt. | 2 |
| **172** | **Zestaw parawanów wyciszających** | Zestaw zawiera co najmniej:  Parawany wyciszające ze sztywną ramą obciągniętą materiałem, ustawiane na aluminiowych podstawkach.  - Parawan wyciszający niski - szary wym. ok. 80,5 x 100 cm , 1szt. - Parawan wyciszający niski - zielony, wym. ok. 80,5 x 100 cm, 1szt.  - Parawan wyciszający wysoki - szary, wym. ok. 80,5 x 160 cm, 1 szt. - Parawan wyciszający wysoki - zielony, wym. ok. 80,5 x 160 cm, 1 szt.  W komplecie do każdego parawanu co najmniej: 2 podstawki, haczyki i drążki do łączenia parawanów. Gr. ok. 5 cm.  Możliwość łączenia kilku parawanów pod różnym kątem. | szt. | 1 |
| **173** | **Pufa dwuosobowa** | Pufa tapicerowana odporną na ścieranie tkaniną poliestrową, w stonowanych kolorach. Pufa wyposażona w niskie, okrągłe nóżki. Konstrukcja skrzyni jest wykonana z płyty wiórowej łączonej belkami z tarcicy. Tkanina posiada badania na trudnozapalność, Wym. min. 130 x 50 x 42 cm, 1 szt. granatowy, 1 szt. grafitowy. | szt. | 2 |
| **174** | **Pufa jednoosobowa** | Pufa tapicerowana odporną na ścieranie tkaniną poliestrową w stonowanych kolorach. Pufa wyposażona w niskie, okrągłe nóżki. Konstrukcja skrzyni jest wykonana z płyty wiórowej łączonej belkami z tarcicy. Tkanina posiada badania na trudnozapalność, Wym. min. 60 x 50 x 42 cm, kolor jasnoszary. | szt. | 3 |
| **175** | **Kosz na śmieci z uchylną pokrywą 25l** | Kosz prostokątny z pokrywą otwieraną na boki. Kolor: szary, klapa: ciemnoszara, poj. 25 l | szt. | 1 |
| **176** | **Stolik z instrumentami** | Minimalne wymagania: Ruchomy stolik, z drewna, z 3 szufladami i półką, o wym. 53 x 26 x 68 cm.  W zestawie co najmniej 57 instrumentów, m.in.: podwójna tarka guiro z pałeczkami, pojedyncza tarka guiro z pałeczkami, trójkąty, talerze, kastaniety drewniane z rączką, bębenek, tamburyn z membraną, małe talerze, grzybek, plastikowe pałeczki 10 szt., jingle stick pojedynczy, jingle stick podwójny, dzwonki diatoniczne, podwójny, drewniany tonblok duży, pałeczka z dzwonkami, klawesy, rączka z 5 dzwoneczkami, dzwonki, talerz ze stojakiem. | szt. | 1 |
| **177** | **Zestaw instrumentów** | Zestaw instrumentów składa się co najmniej z 17 rodzajów instrumentów, m.in.: dzwonki diatoniczne 1 szt., trójkąt muzyczny 2 szt., drewniane jajka 1 para, tamburyn 2 szt., pałeczka z dzwoneczkami 2 szt., drewniane jingle 2 szt., taneczna łyżeczka 1 szt., dzwoneczki na rękę 4 szt., dzwoneczki na pas 1 szt., talerze małe 2 pary, bębenek 1 szt., harmonijka 1 szt., tonblok 1 szt., tarka guiro 1 szt., kastaniety z rączką 2 szt., plastikowe marakasy 1 para, maxi guiro meksykańskie 1 szt. | szt. | 6 |
| **178** | **Zestaw instrumentów w walizce** | Walizka o wym. ok. 27 x 38 x 12,5 cm. W komplecie co najmniej 14 rodzajów instrumentów: - tamburyn, śr. 15 cm - tamburyn z membraną, śr. 15 cm - marakasy plastikowe, wym. 7 x 20 cm - talerze, śr. 9 cm - kastaniety, 8 szt., śr. 4,2 cm - kastaniety z rączką, dł. 15,2 cm - trójkąt z pałeczką, dł. boku 11 cm - rączka z 5 dzwoneczkami, dł. 21 cm - drewniane jingle - cymbałki z pałeczkami, wym. 38 x 4 cm - podwójny tonblok z tarką, dł. 20 cm - dzwoneczki na drewnianej rączce - tonblok z pałeczką, dł. 19 cm - małe dzwoneczki, wym. 7,5 x 8 x 4 cm | szt. | 6 |
| **179** | **Dzwonki chromatyczne** | Co najmniej 27 dzwonków (z półnutami włącznie) o dł. ok. 37 cm, szer. ok. 22 cm. | szt. | 12 |
| **180** | **Keyboard** | Parametry minimalne: Rodzaj klawiatury - keyboardowa, pełnowymiarowa, dynamiczna Ilość klawiszy - 61 Procesor dźwięku - AWM Stereo Sampling Liczba brzmień - 574 Voices  Polifonia - 48 dźwięki Tryby pracy klawiatury - Dual/Layers, Split, Melody Suppressor Możliwość nagrywania - tak Złącza USB - tak, USB to HOST Wyświetlacz - LCD System nagłośnienia - 2,5W + 2,5W Program nauczania: Tak Wejścia - słuchawkowe/AUX In (stereo mini)/USB to Host Funkcja Arpeggio - tak Podkłady (style) - tak Typy efektów - Reverb/Chorus/Master EQ/Arpeggio/Harmony/Ultra-Wide Stereo Bateria - możliwość pracy na baterii W zestawie z instrumentem co najmniej: pulpit do nut, zasilacz | szt. | 1 |
| **181** | **Statyw keyboardowy** | Minimalne wymagania:  Podwójna wzmocniona konstrukcja z regulacją Szerokość 340 - 810mm Wysokość 600 - 960mm Materiał: stal Maksymalne obciążenie: 50kg Kolor: czarny | szt. | 1 |
| **182** | **Ławka keyboardu** | Ławka posiadająca co najmniej 4 stopniową regulację wysokości w przedziale: 41cm - 59cm, z blokadą. Piankowe, siedzisko  Rama stalowa, malowana proszkowo na czarno. | szt. | 1 |
| **183** | **Zestaw nagłośnieniowy** | Zestaw o minimalnych parametrach:  Aktywny zestaw kolumn:  - Zestaw kolumn stereo o mocy 1000W,  - Głośniki niskotonowe 15 cali,  - Wbudowany wzmacniacz w kolumnie aktywnej,  - Funkcja Bluetooth,  - Wejścia gitarowe, stereo liniowe i mikrofonowe  Aktywny subwoofer:  - Moc: 1200W,  - Wydajny głośnik niskotonowy 18 cali,  - Filtr dolnoprzepustowy,  - Wbudowany wzmacniacz mocy  Mixer dźwięku:  - Wbudowany odbiornik Bluetooth  - Zintegrowany odtwarzacz MP3-USB,  - 16 Efektów DSP,  Bezprzewodowy zestaw mikrofonowy (doręczny plus nagłowny):  - odbiornik UHF,  - dwie anteny,  - regulacja czułości mikrofonów dla każdego kanału | szt. | 1 |

# **Równoważność:**

1. Wszędzie gdzie w w/w dokumentach zamówienia przedmiot zamówienia opisany jest poprzez wskazanie jakichkolwiek: nazw własnych, znaków towarowych, patentów, pochodzenia, norm itp. należy je rozumieć jako przykładowe – w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki.
2. Ponad to, wszędzie gdzie są wskazane odwołania do jakichkolwiek norm, nazw własnych itd., należy czytać je w ten sposób, że towarzyszy im określenie „lub równoważne”. Przez pojęcie „lub równoważne” Zamawiający rozumie natomiast oferowanie rozwiązań gwarantujących realizację zadania zapewniających uzyskanie parametrów nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach.
3. **Zamawiający umożliwia zaoferowanie rozwiązań równoważnych. W treści rozdz. IV ust. 3 Specyfikacji Warunków Zamówienia Zamawiający opisał szczegółowo kryteria oceny równoważności oraz czynności niezbędne do podjęcia przez Wykonawcę, który w swojej ofercie zamierza powołać się na rozwiązania równoważne opisanym.**