Załącznik 6.3 do SIWZ

**WYKAZ OFEROWANYCH PRODUKTÓW**

**Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych**

**w ramach projektu „Mam szansę odnieść sukces. Wzmocnienie potencjału edukacyjnego w Pietrzykowicach oraz Łodygowicach”**

**CZĘŚĆ III - POMOCE DYDAKTYCZNE W RAMACH ZAJĘĆ Z MATEMATYKI**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa produktu (pomocy dydaktycznej)**  | **Ilość** | **Miejsce dostawy** | **Opis pomocy** **dydaktycznej wg OPZ** **/Załącznika nr 1 do SIWZ/** | **Proszę podać nazwę producenta****oraz typ/model oferowanego produktu (pomocy dydaktycznej)**  | **Proszę wskazać czy oferowany produkt (pomoc dydaktyczna) spełnia/nie spełnia minimalne wymagane parametry techniczne i jakościowe wskazane w OPZ** |
|  | Klocki do ćwiczeń i zabaw | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Komplet klocków-figur do ćwiczeń i zabaw. W zestawie znajduje się min. 60 klocków charakteryzujących się czterema cechami: kolorem, grubością, wielkością oraz kształtem (trójkąty, koła, prostokąty, w tym kwadraty). |  |  |
|  | Klocki Liczby w kolorach | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Liczby w kolorach – zestaw do pracy w grupach. W zestawie min. 6 tacek z klockami, w każdej tacce min. 74 klocki - liczby. |  |  |
|  | Liczmany | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Pakiet min. 72 sztuk kolorowych liczmanów z tworzywa sztucznego w formie 6 różnych mieszkańców np. łąk, wielkości min. 5 cm każdy. |  |  |
|  | Waga z dwoma rodzajami odważników i szalek  | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Waga wykonana z odpornego tworzywa sztucznego z wbudowanym, zamykanym pojemnikiem na odważniki. W skład zestawu wychodzą 2 szalki z 2 pojemnikami o głębokości min. 5 cm oraz min. 10 mosiężnych odważników. Pojemność wagi: 2 kg, dokładność +/- 0,5 g. |  |  |
|  | zestaw edukacyjny do zabawy w bank | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zestaw powinien zawierać:* okienko bankowe,
* banknoty w różnych walutach i nominałach,
* druki bankowe (przelewy, wpłaty, wypłaty, umowy),
* stempel i poduszkę do tuszu,
* czeki,
* kartę stałego klienta,
* karty kredytowe.
 |  |  |
|  | Mata – oś liczbowa | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zwijana, zmywalna mata z tworzywa o długości min. 5 metrów podzielona na 31 pól od zera do trzydziestu. Na każdym polu nadrukowana jest cyfra lub liczba (0…30), wyrażona także słownie i dodatkowo zobrazowana odpowiednią ilością kropek. Wszystkie cyfry i liczby oraz dziesiątki i jedności powinny być zróżnicowane kolorystycznie. Po macie można chodzić licząc, można na niej ustawiać różne przedmioty. Można na niej nanosić dodatkowe napisy za pomocą specjalnych pisaków suchościeralnych. |  |  |
|  | kolorowe figury geometryczne do łączenia | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Figury powinny uczyć rozpoznawania kształtów i kolorów, sortowania i przeliczania. Powinny umożliwiać także ćwiczenia usprawniające małą motorykę i koordynację wzrokowo-ruchową. Możliwość przechowywania w plastikowym opakowaniu. Cechy: min. 3 kształty, min. 6 kolorów, min. 20 dwustronnych kart zadań z lakierowanej tektury, min. 360 plastikowych elementów o wym. min. 3 x 3 cm. |  |  |
|  | zestaw płyt i kolorowych kołeczków do układania wzorów | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zestaw zawiera min. 5 białych płyt i min. 1000 kolorowych kołeczków (typu grzybek) w różnych kolorach. Każda płyta ma min. 100 otworów. Wymiary każdej płyty nie mniej niż 16 x 16 cm. |  |  |
|  | figury transparentne | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zestaw zawiera min. 450 transparentnych figur geometrycznych pozwalających na wykonanie szeregu ćwiczeń w zakresie geometrii. Figury wykonane są z wysokiej jakości przeźroczystego plastiku. W składa zestawu wchodzi min. 15 figur w różnych kolorach. |  |  |
|  | przyrząd do rysowania odwzorowań symetrycznych | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Transparentny, plastikowy przyrząd-lustro wspomagający zrozumienie pojęć symetrii liniowej. |  |  |
|  | liczmany – lizaki cyfrowe do pokazywania wyników działań | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zestaw cyfr i znaków matematycznych od 0 do 9 wraz ze znakami działań matematycznych. Pozwala na realizację tematów z matematyki w przedziale liczb od 0 do 10. Umożliwia dziecku odczytywanie liczb - cyframi, rozwiązywanie podstawowych zadań arytmetycznych, porównywanie liczb.Zestaw powinien składać się z minimum dwóch kompletów tabliczek z cyframi i znakami matematycznymi oraz dwóch uchwytów. |  |  |
|  | zestaw dydaktyczny do kształtowania pojęć związanych z czasem | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zestaw dydaktyczny powinien zawierać komplet tablic dydaktycznych w formacie nie mniejszych niż 50×70 cm oraz zegar czynności dziennych (średnica zegara minimum 42 cm, z ruchomą wskazówką) z zestawem elementów ruchomych z rysunkami czynności codziennych. Elementy powinny zawierać mocowania magnetyczne, umożliwiające demonstrację na szkolnej tablicy magnetycznej. |  |  |
|  | magnetyczne pizze – ułamki – zestaw demonstracyjny | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Pizze – fotografie 6 różnych, każda podzielona (z wyjątkiem jednej) na inną ilość części, tak aby zademonstrować jedną całość oraz ułamki: 1/2, 1/3, 1/4, 1/6 i 1/8; razem 24 części. "Pizze" są magnetyczne, każda o średnicy minimum 20 cm. |  |  |
|  | Robot edukacyjny w zestawie z tabletem oraz matą piankową | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zestaw powinien zawierać opisane poniższe produkty lub równoważne:•Robot edukacyjny, 1 szt.•Tablet kompatybilny z robotem edukacyjnym, 1 szt. Minimalne parametry tabletu:• Ekran: 7 cali• Procesor: 4-rdzeniowy procesor o taktowaniu 1.3 GHz• Pojemność: 16 GB eMMC• Pamięć RAM: 1 GB• Komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth 4.0• Dodatkowe funkcje: Wbudowany moduł nawigacji GPS• Czytnik kart pamięci microSD/SDXC (możliwość rozbudowy do 128 GB)• Aparat: przód 0.3 Mpix, tył 2 Mpix• System: Android 6.0 (Marshmallow) Robot edukacyjnyZestaw zawiera:• Jeden robot edukacyjny (robot, przewód microUSB do ładowania robota, instrukcję obsługi w języku polskim, kartę gwarancyjną),• Dostęp do aplikacji dla robota edukacyjnego,• Dostęp do stale aktualizowanej bazy scenariuszy prowadzenia zajęć oraz dodatkowych materiałów dydaktycznych w formie cyfrowej. |  |  |
|  | Liczmany tablicowe magnetyczne zestaw | 1 zestaw | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Ozdobne magnesy służące jako tablicowe liczmany magnetyczne. W zestawie powinno znajdować się minimum 40 sztuk magnesów po 10 szt. w różnych kolorach. Średnica każdego żetonu wynosić powinna nie mniej niż 30 mm. |  |  |
|  | Przybory magnetyczne uniwersalne (ekierka, ekierka, cyrkiel, kątomierz, linijka) | 1 komplet | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | W skład kompletu wchodzą:* ekierka równoramienna, min. 60 cm - 1 szt.
* ekierka prostokątna, min. 60 cm - 1 szt.
* kątomierz, min. 50 cm - 1 szt.
* liniał tablicowy, min. 1 metr - 1 szt.
* cyrkiel tablicowy magnetyczny – 1 szt.
* wskaźnik manualny PCV min. 100 cm – 2 szt.
 |  |  |
|  | Wielki klasowy zegar magnetyczny | 1 sztuka  | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Wysokość zegara min. 40 cm, wykonany z trwałej masy plastycznej, zainstalowane tryby dzięki czemu ruch obrotowy wskazówek jest zsynchronizowany jak w prawdziwym mechanizmie zegarkowym, tarcza zegara wyposażona w 3 skale: minutową i dwie skale godzinowe. Możliwość zawieszenia zegara.  |  |  |
|  | Plansza edukacyjna - tabliczka mnożenia  | 1 sztuka  | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | * Plansza gotowa do zawieszenia - zaopatrzona w tasiemki do przechowywanie w stanie zwiniętym,
* Oprawa planszy półwałki drewniane,
* Rozmiar planszy po rozwinięciu: nie mniejszy niż 140 cm x 140 cm.
 |  |  |
|  | Plansza edukacyjne – jednostki miar i wag | 1 sztuka  | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Dwustronna plansza, format nie mniejszy niż 100 x140 cm, laminowa, oprawiona w drewniane wałki z zawieszką, w j. polskim. Strona tylna planszy pozbawiona napisów, przeznaczona do ćwiczeń. |  |  |
|  | Matematyka – zestaw 5 podkładek edukacyjnych | 8 sztuk  | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Podkładka edukacyjna w rozmiarze min. 40 x 30 cm – z zakresu matematyki. Zestaw powinien zawierać 5 podkładek.Podkładki wchodzące w skład zestawu:1. Podkładka 1:
* Strona A: Ułamki, Zbiory
* Strona B: Współrzędne punktu, Rodzaje kątów
1. Podkładka 2:
* Strona A:  Pola i obwody figur płaskich i przestrzennych
* Strona B:  Trójkąty, Czworokąty
1. Podkładka 3:
* Strona A:  Graniastosłupy, Ostrosłupy
* Strona B:  Wielościany foremne, Bryły obrotowe
1. Podkładka 4:
* Strona A: Twierdzenie pitagorasa, Okrąg i koło
* Strona B: Funkcja liniowa, Własności funkcji liniowej
1. Podkładka 5:
* Strona A: Procent, Potęgowanie
* Strona B: Działania na liczbach i wyrażeniach
 |  |  |
|  | Kratka – nakładka tablicowa zmywalna | 1 sztuka  | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Rozmiar gabarytowy nakładki to min. 80 cm x 95 cm. Na odwrocie zaopatrzona jest w cztery taśmy magnetyczne. |  |  |
|  | Multimedialny zestaw do nauki liczenia | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zestaw kart pracy oraz interaktywnych ćwiczeń wspomagających rozwój kluczowych kompetencji uczniów w edukacji wczesnoszkolnej:* do zajęć korekcyjno- kompensacyjnych i wyrównawczych w klasach 1-3
* do zajęć ogólnych w klasach 1.

W skład zestawu wchodzą min.:* 129 interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne
* 11 interaktywnych gier i zabaw klasowych
* 150 kart pracy, które pozwalają na utrwalenie materiału z ćwiczeń interaktywnych.
 |  |  |
|  | Domino matematyczne  | 4 sztuki | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zawartość opakowania: min. 5 kompletów (każdy w innym kolorze) po min. 20 kostek domina wykonanych ze sztywnego, zafoliowanego kartonu. |  |  |
|  | Karty Grabowskiego "Tabliczka mnożenia" | 6 zestawów | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Karty Grabowskiego® Tabliczka mnożenia to zestaw gier dla dzieci od 7 roku życia. W skład podstawowego zestawu wchodzą specjalne karty do gry (2 talie po 55 kart) i książka prezentująca 11 gier o zróżnicowanym charakterze i stopniu trudności. Karty wykonane są z profesjonalnego kartonu karcianego |  |  |
|  | Uczę się tabliczki mnożenia z serii Główka pracuje | 4 sztuki | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zeszyt edukacyjny „Uczę się tabliczki mnożenia” z serii Główka pracuje pozwalający na ćwiczenie i utrwalanie wiedzy przedszkolnej i wczesnoszkolnej. |  |  |
|  | Książka „Gry matematyczne” | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Książka „Gry matematyczne (nie tylko ) dla klas 1-3” autorstwa Mirosława Dąbrowskiego.  |  |  |
|  | Kasa edukacyjna - liczenie pieniędzy | 2 sztuki | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Gra i zabawka edukacyjna typu „Kasa edukacyjna”.Zawartość opakowania powinna zawierać: planszę, pionki, kostka do gry, żetony, banknoty (min. 25 każdego rodzaju w nominałach od 10 do 200 zł), monety (min. po 4 sztuki każdego rodzaju od 1 gr do 5 zł), pojemnik na pieniądze. |  |  |
|  | Waga szalkowa z odważnikami | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Mechaniczna waga edukacyjna:* Max obciążenie 2000g
* Dokładności odczytu 0,5g
* Konstrukcja metalowo - plastikowa
* Miski wagowe na szalce wagi
* Blokada transportowa
* komplet min. 8 odważników.
 |  |  |
|  | Gra edukacyjna | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Gra składa się z 90 fotografii (min. 7,5 x 7,5 cm), podzielonych na min. 30 serii.Zdjęcia mają pozwolić obejrzeć na fotografiach tą samą osobę/ przedmiot z różnej perspektywy - z boku, z przodu i z tyłu. Gra polega na pogrupowaniu zdjęć według tego samego schematu. |  |  |
|  | Klepsydry - zestaw | 1 zestaw  | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Klepsydra to zegar piaskowy, składający się z dwóch, szklanych baniek, z czego jedna znajduje się dokładnie nad drugą, połączonych rurką, przepuszczającą określoną ilość piasku w określonym czasie. Na wierzchu każdej z klepsydr znajduje się informacja, jaki czas mierzą.Zestaw 5 klepsydr odmierzających czas:- czarna - 30 sekund,- niebieska - 1 minuta,- żółta - 3 minuty,- zielona - 5 min.,- czerwona - 10 min. |  |  |
|  | magnetyczny zegar - zestaw tablicowy | 1 zestaw | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | W zestawie:- 2 tarcze zegarowe o wym.: min. 30 x 36 cm,- min. 57 magnetycznych kartoników z cyframi. |  |  |
|  | zegar - plansza | 1 sztuka  | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Plansza edukacyjna „Zegar” pokazuje budowę zegara tarczowego i różne sposoby zapisu godziny.Na odwrocie znajdują się zegary (klasyczny i elektroniczny). Format: min. 60 x 85 cm. Plansza dwustronnie laminowana. |  |  |
|  | Program do diagnozy trudności w nauce z matematyki  | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Program do diagnozy i terapii specyficznych trudności w nauce matematyki. Program ma nauczyć uczniów działań na liczbach w zakresie 1-20. |  |  |
|  | Matematyka na wesoło. Łamigłówki PUS | 5 sztuk | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | „Matematyka na wesoło 2” jest zbiorem zadań służących utrwaleniu podstawowych działań matematycznych oraz doskonaleniu umiejętności pamięciowego dodawania i odejmowania w zakresie 20. |  |  |
|  | Piramida Matematyczna - dodawanie do 100 | 5 sztuk | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Piramida matematyczna M1 służy poznawaniu podstaw techniki rachunkowej, utrwaleniu pojęcia liczby i dodawania. |  |  |
|  | Piramida Matematyczna - tabliczka mnożenia do 100 | 5 sztuk | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Piramida matematyczna M2 służy poznawaniu podstaw techniki rachunkowej, utrwaleniu pojęcia liczby i mnożenia |  |  |
|  | Umiem liczyć. Multi - zestaw interaktywnych ćwiczeń | 1 sztuka | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Program Umiem liczyć jest zbiorem interaktywnych ćwiczeń i kart pracy, przeznaczonych dla dzieci w klasach 1-3 szkoły podstawowej. |  |  |
|  | Obliczanie w przestrzeni liczbowej do 100 | 1 zestaw  | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Skrzynka magnetyczna z polem liczbowym do 100. Zestaw powinien zawierać: metalową skrzynkę, w której znajdują się dwie tabliczki: jedna z polami ponumerowanymi od 1 do 100, druga – z pustymi polami do uzupełniania, min. 100 dwustronnych płytek z liczbami od 1 do 100, 20 krążków w kolorach: czerwonym i niebieskim oraz 20 czerwono-niebieskich pierścieni. |  |  |
|  | Zegary - zestaw klasowy | 1 zestaw | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zestaw zegarów: dla uczniów do nauki określania godzin i minut oraz jeden duży zegar demonstracyjny dla nauczyciela. W komplecie: 24 zegary o średnicy 10 cm - dla uczniów, 1 duży zegar o średnicy 34 cm - dla nauczyciela. |  |  |
|  | Tabliczka mnożenia dla klas 1-3 | 10 sztuk | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zbiór zadań „Tabliczka mnożenia dla klas 1-3” – praca zbiorowa.  |  |  |
|  | Komplet pojemników do badania objętości | 1 komplet | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zbiorniczki posiadają pojemność od 0,25 litra do 1,0 litra:* sześcian o pojemności 1,0 litra
* sześcian o pojemności 0,5 litra
* walec o pojemności 1,0 litra
* walec o pojemności 0,5 litra
* graniastosłup o podstawie trójkąta o pojemności 0,5 litra
* graniastosłup o podstawie trójkąta o pojemności 0,25 litra
 |  |  |
|  | Program multimedialny do zajęć z matematyki  | 1 sztuka  | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Zestaw powinien zawierać min.:* 32 wielkowymiarowe kartony kwadratowe i 32 kartony prostokątne do budowania plansz, map i labiryntów na podłodze.
* 4 zestawy po 64 kartony do pisania instrukcji program komputerowy do budowania plansz, pisania i wykonywania instrukcji.
* 32 scenariusze zabaw i zajęć.
 |  |  |
|  | Matematyka z wesołym kangurem | 10 sztuk  | Szkoła Podstawowa w Pietrzykowicach | Książka „Matematyka z wesołym kangurem. Maluch 2018” – praca zbiorowa.  |  |  |
|  | karty do nauki liczenia | 8 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | 20 kolorowych, dwustronnych kart zadań do ćwiczeń z zestawem liczmanów. Wykonane z lakierowanego kartonu. Wym. min. 19 x 11 cm |  |  |
|  | zestaw matematyczny z kartami zadań | 4 sztuki  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Wieloelementowy zestaw do zabaw i ćwiczeń matematycznych: sortowania, dopasowywania, porównywania zbiorów, kształtów i kolorów, liczenia itp. W skład zestawu powinno wchodzi min. 716 liczmanów (kolorowe żetony, spinacze, kształty, owoce, pojazdy, dinozaury, owady, pionki) • 12 dwustronnych kart o wym. min. 28 x 21,5 cm • 3 ruletki • kostka z cyframi • 6 miseczek do sortowania |  |  |
|  | Pus standart- zestaw kontrolny | 8 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw Kontrolny PUS - poręczne zamykane pudełko z plastiku, w którym znajduje się 12 ponumerowanych klocków.  |  |  |
|  | książeczki- Pus standard | 1 zestaw  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw obejmuje następujące książeczki:* PUS Liczę w pamięci 1 – 6 sztuk
* PUS Liczę w pamięci 2 – 6 sztuk
* PUS Liczę w pamięci 3 – 7 sztuk
* PUS Liczę w pamięci 4 – 7 sztuk
* PUS Liczę w pamięci 5 – 7 sztuk
* PUS Matematyka na wesoło 1 – 7 sztuk
* PUS Matematyka na wesoło 2 – 7 sztuk
* PUS Matematyka na wesoło 3 – 7 sztuk
* PUS Matematyka na wesoło 4 – 7 sztuk
* PUS Matematyka na wesoło 5 – 7 sztuk
 |  |  |
|  | zegar- plan dnia | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Dookoła tarczy umieszczone są symbole czynności, które można wykonywać w ciągu doby. Obrazki są magnetyczne, co pozwala na samodzielne dopasowywanie czynności do odpowiedniej godziny. Wymiary min. 70 x 70 cm. |  |  |
|  | interaktywny program do nauki matematyki | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Program zawierający przykłady i zadania pozwalające na samodzielne ćwiczenie i sprawdzenie wiadomości w zakresie: liczb całkowitych, liczb ujemnych, liczb dziesiętnych ułamków.  |  |  |
|  | Piłeczki i patyczki do brył geometrycznych | 6 sztuk  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw kolorowych, drobnych piłeczek i patyczków różnych rozmiarów do tworzenia przestrzennych konstrukcji geometrycznych. |  |  |
|  | Zestaw konstrukcyjny do budowania brył | 6 sztuk  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw kolorowych kulek i patyczków z tworzywa sztucznego, w różnych rozmiarach i kształtach, do tworzenia przestrzennych konstrukcji geometrycznych. W komplecie zestaw kart zadań. Całość zamknięta w plastikowym pudełku. • min. 270 patyczków• min. 60 kulek • min. 20 dwustronnych kart ze wzorami z lakierowanego kartonu. |  |  |
|  | Pentomino | 6 sztuk  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Klocki do układania różnych kształtów można wykorzystywać także jako grę dla 2 osób. |  |  |
|  | Składane bryły geometryczne | 3 sztuki  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Doskonała pomoc wspierająca efektywne nauczanie matematyki. Przeznaczona do pracy z dzieckiem w młodszym wieku szkolnym. Min. 11 przezroczystych brył (walec, stożek, sześcian, czworościan, prostopadłościan, ostrosłup o podstawie kwadratu, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny) z wyjmowaną górną ścianką. W środku każdej bryły powinny znajdować się kolorowe składane formy wykonane z grubego tworzywa.  |  |  |
|  | Gra - Bingo mnożenie i dzielenie w zakresie 100 | 6 sztuk  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra w Bingo z zastosowaniem działań matematycznych rozwijająca umiejętności liczenia w pamięci. Gra obejmuje: min. 2 zestawy po min. 6 kart (mnożenie i dzielenie) oraz kartoniki z działaniami. |  |  |
|  | Gra matematyczna  | 6 sztuk  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Losując kolejno z worka cyfry i znaki działań matematycznych, gracze starają się ułożyć jak najszybciej działanie, którego wynikiem jest jedna z liczb przedstawionych na odkrytej karcie. Gra powinna zawierać: min. 72 tabliczki z liczbami, min. 36 tabliczek znaków, min. 55 kart liczb, worek, notes, klepsydra, półeczki. |  |  |
|  | 10 zestawów kontrolnych PUS | 1 zestaw  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw kontrolny PUS. W poręcznym, zamykanym pudełku z tworzywa znajduje się 12 ponumerowanych klocków. Zestaw Kontrolny powinien być stosowany w połączeniu z książeczkami z serii PUS, ponieważ cyfry na klockach odpowiadają numerom zadań w książeczkach. W końcowej fazie pracy, poprzez porównanie wzoru ułożonego z klocków w Zestawie kontrolnym z wzorem znajdującym się przy każdym ćwiczeniu w książeczce, otrzymujemy informację o poprawności wybranych odpowiedzi. Zestawy PUS zapewniają możliwość pracy całej grupie. • 10 zestawów |  |  |
|  | Matematyka I | 1 zestaw  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw 18 książeczek PUS: Pinokio, Piotruś Pan, Rusz głową 1, Rusz głową 2, Skoncentruj się 1, Skoncentruj się 2, To już potrafię 1, Zegar i kalendarz, Dreptuś matematyk 1, Dreptuś matematyk 2, Idę do szkoły 1, Idę do szkoły 2, Idę do szkoły 3, Idę do szkoły 4, Matematyka konkretna. Symetria, miary, waga i pieniądze, Matematyka na wesoło 1, Matematyka na wesoło: Zadania tekstowe 1, Matematyka na wesoło: Zadania tekstowe 2 |  |  |
|  | Magiczny trójkąt matematyczny + zestaw 100 kart | 6 sztuk  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Okrągła, drewniana podstawa z sześcioma wgłębieniami z jednej strony (mały trójkąt) i dziewięcioma z drugiej strony. Do podstawy dołączonych jest 10 drewnianych krążków oznaczonych dwustronnie od 1 do 10 w kolorach czerwonym i niebieskim. Stanowi wartościowe uzupełnienie w utrwaleniu umiejętności rachunkowych: dodawania i odejmowania w zakresie 25, rozkładania liczb na składniki (dwa i więcej), dopełniania do 10 do 20 oraz zadanej liczby, porównania różnicowego.  |  |  |
|  | Ołówki | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | 25 szt. • różne kolory • dł. 17,5 cm |  |  |
|  | Schubitrix - Dodawanie i odejmowanie do 1000 | 6 sztuk  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Układanki Schubitrix to oryginalna zabawa i nauka w jednym. Układanka na zasadach domina w kształcie trójkątów - układając należy dopasować do trzech boków odpowiedni element. Powstałe figury umożliwiają samokontrolę wykonanego zadania. Układanki rozwijają zdolności percepcyjne, logiczne myślenie oraz spostrzegawczość. • 2 układanki po 24 elem. o wym. 6 cm • wkładka do sortowania |  |  |
|  | Schubitrix - Mnożenie i dzielenie do 1000 | 6 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Układanki Schubitrix to oryginalna zabawa i nauka w jednym. Układanka na zasadach domina w kształcie trójkątów - układając należy dopasować do trzech boków odpowiedni element. Powstałe figury umożliwiają samokontrolę wykonanego zadania. Układanki rozwijają zdolności percepcyjne, logiczne myślenie oraz spostrzegawczość. • 2 układanki po 24 elem. o wym. 6 cm • wkładka do sortowania• pomagają w zrozumieniu pojęć matematycznych (mnożenie i dzielenie) |  |  |
|  | Osie liczbowe (0-20) - zestaw szkolny | 1 sztuka | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestawy osi liczbowych wykonanych z tworzywa sztucznego. Można pisać po nich markerami suchościeralnymi. • wym. min. 30,5 x 5,5 cm, • 15 szt. |  |  |
|  | Osie liczbowe (liczby ujemne i dodatnie) - zestaw szkolny | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestawy osi liczbowych wykonanych z tworzywa sztucznego. Można pisać po nich markerami suchościeralnymi. • wym. min. 30,5 x 5,5 cm, • 45 szt. |  |  |
|  | Osie liczbowe (0-120, 0-1000) - zestaw szkolny | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestawy osi liczbowych wykonanych z tworzywa sztucznego. Można pisać po nich markerami suchościeralnymi. • wym. min. 30,5 x 5,5 cm, • 78 szt. |  |  |
|  | Rzymskie liczby zestaw | 1 komplet | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Komplet obejmuje:* Rzymskie liczby zestaw 2 (21-100) – 3 zestawy
* Rzymskie liczby zestaw 3 (100-2100) – 3 zestawy.

Zestawy ułatwiające naukę cyfr rzymskich, po jednej stronie kartonika są cyfry rzymskie, po drugiej arabskie. Zestaw składa się z min. 20 kart drukowanych dwustronnie. |  |  |
|  | Tangram 2 zestawy | 3 sztuki | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | 2 drewniane, magnetyczne układanki składające się z min. 7 elementów każda • 250 kartoników z wzorami  |  |  |
|  | Kalkulator mały | 6 sztuk  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | * 8 pozycyjny wyświetlacz
* gumowe klawisze
* wym. min. 6 x 9,5 x 1 cm
 |  |  |
|  | Magnetyczne ułamki | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Doskonała pomoc do poznania najważniejszych właściwości ułamków. Duże listwy o jednakowej długości podzielono na części, aby zobrazować całość oraz ułamki 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10 i 1/12. Listwy wykonane są z estetycznego, wytrzymałego tworzywa w różnych kolorach. |  |  |
|  | Cylindry, menzurki | 2 sztuki  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | 7 cylindrów o pojemności 10, 25, 50, 100, 250, 500 i 1000 ml z widocznie zaznaczoną skalą objętości. Każda menzurka ma „dzióbek” ułatwiający wylewanie z niej odmierzonej cieczy.  |  |  |
|  | Przybory tablicowe komplet | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Przybory matematyczne - drewniane bez tablicy magnetyczneW skład kompletu wchodzi: cyrkiel, kątomierz, dwa trójkąty (45o i 60o), liniał 1 m. |  |  |
|  | Nakładka suchościeralna - UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Tradycyjny układ współrzędnych naniesiony na kratkowanie 20 kratek x 20 kratek. Każda z nich o wymiarze rzeczywistym 4 cm x 4 cm została podzielona cieńszą linią na kratki 2 cm x 2 cm. |  |  |
|  | Zegar duży | 2 sztuki  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Stojące zegary z obręczą wokół tarczy ułatwiającą odczytywanie godzin. Ruch wskazówek powoduje zmianę ilustracji wskazującej porę dnia. Duży zegar zalecany jest dla nauczyciela do prezentacji zadań dla całej klasy. Mały zegar stojący przystosowany jest rozmiarem do pracy indywidualnej dzieci. śr. 30 cm |  |  |
|  | Schubitrix. Dodawanie i odejmowanie do 100 oraz mnożenie i dzielenie do 100 | 1 komplet | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Komplet obejmuje:Schubitrix - Mnożenie i dzielenie do 100 – 2 sztukiSchubitrix - Dodawanie i odejmowanie do 100 – 2 sztuki.  |  |  |
|  | Szachy | 6 sztuk  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Szachy drewniane szkolne turniejowe w wymiarze min. 27x27cm + instrukcja gry, wysokość pionków min. 2,4cm, wysokość królowej max. 5 cm. |  |  |
|  | Strategiczna gra logiczna | 6 sztuk  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra, która polega na pozbyciu się wszystkich kostek z liczbami ze swojej tabliczki, wykładając na stół sekwencje lub ciągi minimum 3-liczbowe.  |  |  |
|  | Bryły porównawcze. Pojemniki do pomiaru objętości | 1 zestaw | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Przezroczyste pojemniki z w formie figur geometrycznych z podziałką do pokazania relacji między objętością pojemnością, masą i kształtem. 6 szt. w trzech kształtach. wys. 11 cm, poj. 2 x 1000ml, 3 x 500ml, 1 x 250 ml |  |  |
|  | Bryły geometryczne pełne | 1 zestaw | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Wielkie kolorowe bryły doskonałe jako zestaw demonstracyjny do prezentacji całej klasie przez nauczyciela. bryły wykonane są z estetycznego i trwałego tworzywa; 17 szt.; 4 kolory; bok najmniejszego sześcianu min. 5 cm; bok największego sześcianu min. 10 cm |  |  |
|  | Bryły geometryczne składane z siatkami | 2 zestawy | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Bryły pomagają dziecku zrozumieć takie pojęcia jak: objętość, obwód, powierzchnia i symetria. 10 brył z przeźroczystego tworzywa o wym. 7,5 cm: walec, stożek, sześcian, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny, czworościan, ostrosłup o podstawie kwadratu; 10 siatek z kolorowego tworzywa |  |  |
|  | Bryły geometryczne transparentne | 1 zestaw | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Wielkie transparentne bryły z zaakcentowaną kolorystycznie przezroczystą, zdejmowaną podstawą. Doskonałe jako zestaw demonstracyjny do prezentacji całej klasie przez nauczyciela. Podstawa jest otwierana. Bryły wykonane są z estetycznego i trwałego tworzywa; 17 szt.; bok najmniejszego sześcianu min. 5 cm; bok największego sześcianu min. 10 cm |  |  |
|  | Miarka na kole | 1 sztuka | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Koło pozwala na mierzenie długości pokonanego dystansu. Licznik zamocowany na tyczce dokładnie wskazuje pomiar długości.Dł. po rozłożeniu min. 80 cm |  |  |
|  | Taśma miarowa | 2 sztuki | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Taśma dwustronna zwijana. Z jednej strony centymetry i milimetry, po drugiej - cale • dł. taśmy min. 20 m. |  |  |
|  | Magnesy zestaw | 3 zestawy  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Kolorowe magnesy do tablic - 10 szt., śr. min. 30 mm |  |  |
|  | Ułamki w kwadracie | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw zawierać ma: 7 kwadratów podzielonych na 1/2, 1/3, 1/4, 1/6 w kilku kombinacjach i cały kwadrat. Elementy wykonane z tworzywa, umieszczone w pudełku.  |  |  |
|  | Ułamki w kole | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw zawierać ma: 9 kolorowych kół z tworzywa, podzielonych na 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12. Zestaw w sposób bardzo konkretny ułatwia pojęcie tezy, że ułamki są częściami całości.  |  |  |
|  | Ułamki na magnesie prostokąty | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw demonstracyjny do ćwiczeń klasowych. Ułamki wykonane są z folii magnetycznej w 9 kolorach. Każda część ułamkowa jest w innym kolorze: 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12. całość listwy ma wym. 100 x 10 cm |  |  |
|  | System dziesiętny | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Kostki do nauki sortowania, przeliczania, dodawania i odejmowania. 4 kolory: czerwony, żółty, zielony i niebieski; 100 kostek (1 x 1 cm); 10 pałeczek (1 x 10 x 1 cm); 10 płaskich płytek (10 x 10 cm); 1 duży blok (10 x 10 cm) |  |  |
|  | Ułamkowa pizza magnetyczna | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Pizze wykonane są z niezniszczalnej folii magnetycznej, dlatego łatwo je umieszczać na wszystkich powierzchniach magnetycznych. W zestawie powinno znajdować się 6 różnych pizz: jedna w całości, i pięć podzielonych na różnej wielkości kawałki (2, 3, 4, 6 i 8) - łącznie 24 części.  |  |  |
|  | Ułamki demonstracyjne | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Kolorowe segmenty o różnej wielkości nakładane na trzpienie w prosty i przejrzysty sposób pokazują zależności pomiędzy ułamkami (1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12).  |  |  |
|  | Bryły geometryczne składane z siatkami | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Bryły wykonane z papieru - min. 36 szt. o wym. min. 15 cm.  |  |  |
|  | Bryły – wielościany pełne prawidłowe | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Wielkie kolorowe bryły doskonałe jako zestaw demonstracyjny do prezentacji całej klasie przez nauczyciela. Bryły powinny być wykonane są z estetycznego i trwałego tworzywa; Min. 17 szt., w różnych kolorach, bok najmniejszego sześcianu min. 5 cm; bok największego sześcianu min. 10 cm |  |  |
|  | Przyrząd do demonstracji powstawania brył obrotowych | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Przyrząd wraz z kompletem plastikowych ramek służy do demonstracji powstawania brył obrotowych.Skład zestawu powinien zawierać:\* stelaż z ramieniem do mocowania ramek\* osłona\* zasilacz\* komplet plastikowych ramek. |  |  |
|  | Zestaw konstrukcyjny modeli | 1 sztuka | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw manipulacyjny do zabaw konstrukcyjnych i do nauki geometrii. Zestaw powinien zawierać kulki z dużą ilością otworów, które można łączyć ze sobą za pomocą patyczków pod różnymi kątami – dzięki temu tworzy się graniastosłupy i ostrosłupy. Zestaw powinien zawierać karty ze wskazaniem ilości potrzebnych elementów do budowy modelu. Min. 80 kulek, min. 250 patyczków.  |  |  |
|  | Liczmany magnetyczne konstrukcyjne | 1 sztuka | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw składa się z min. 100 magnetycznych patyczków o długości 30 cm. Patyczki są w min. 5 kolorach po 20 szt. w każdym z kolorów.  |  |  |
|  | Nakładka tablicowa – układ współrzędnych | 1 sztuka | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Układ współrzędnych nakładka tablicowa magnetyczna suchościeralna.Rozmiar gabarytowy planszy: min. 80 cm x 95 cm. Na odwrocie powinna być zaopatrzona w dwie taśmy magnetyczne. |  |  |
|  | Matematyczne gry i zabawy | 1 sztuka | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Układanki Schubitrix to oryginalna zabawa i nauka w jednym. Układanka na zasadach domina w kształcie trójkątów - układając należy dopasować do trzech boków odpowiedni element. Powstałe figury umożliwiają samokontrolę wykonanego zadania. Układanki rozwijają zdolności percepcyjne, logiczne myślenie oraz spostrzegawczość. • 2 układanki po 24 elem. o wym. 6 cm • wkładka do sortowania |  |  |
|  | Szlambry (gra matematyczna) | 6 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra matematyczna pn. „Szlambry” autorstwa: Dorota Kornecka, Marek Pisarski |  |  |
|  | Trzy widoki - graniastosłupy ( gra matematyczna) | 6 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra matematyczna pn. „Trzy widoki. Graniastosłupy” autorstwa: Marek Pisarski |  |  |
|  | Ślimaku pośpiesz się (gra matematyczna) | 6 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra matematyczna pn. „Ślimaku pospiesz się” autorstwa: Dorota Kornecka, Marek Pisarski |  |  |
|  | Kolorowe symetrie (gra matematyczna) | 6 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra matematyczna pn. „Kolorowe symetrie” autorstwa Marek Pisarski.  |  |  |
|  | BING BANG BUNG - wyrażenia algebraiczne i równania (gra matematyczna) | 6 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra matematyczna pn. „Bing, Bang, Bung” autorstwa Marek Pisarski. |  |  |
|  | Szalone zakupy (gra matematyczna) | 6 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra matematyczna pn. „Szalone zakupy” autorstwa Marek Pisarski. |  |  |
|  | Jakie masz pole? (gra matematyczna) | 6 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra matematyczna pn. „Jakie masz pole?” autorstwa Marek Pisarski. |  |  |
|  | Uczniowie Pitagorasa (gra matematyczna) | 6 sztuk | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra matematyczna pn. „Uczniowie Pitagorasa” autorstwa: Dorota Kornecka, Marek Pisarski |  |  |
|  | Zachętki i motywce | 1 komplet | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Komplet obejmuje:* Naklejki motywacyjne na lekcje matematyki. W egzemplarzu min. 192 sztuki – 4 egzemplarze,
* Naklejki motywacyjne z bohaterami multimediów GWO. W egzemplarzu min. 192 sztuki – 4 egzemplarze,
* Naklejki motywacyjne z bohaterami multimediów GWO (inne niż powyżej). W egzemplarzu min. 192 sztuki – 4 egzemplarze.
 |  |  |
|  | Program multimedialny do zajęć matematycznych  | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Multimedialne oprogramowanie rozwijające predyspozycje matematyczne oraz wspomagające diagnozę i terapię zaburzeń w tym zakresie. |  |  |
|  | Książka „Myślę, rozwiązuję i ...wiem! | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Książka pt. MYŚLĘ, ROZWIĄZUJĘ I... WIEM! – Ćwiczenia korekcyjno-kompensacyjne dla uczniów klas 1–3. |  |  |
|  | Książka „Aby polubić matematykę...zestaw ćwiczeń terapeutycznych” | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Książka pt. ABY POLUBIĆ MATEMATYKĘ – Zestaw ćwiczeń terapeutycznych dla uczniów klas I–III szkoły podstawowej mających specyficzne trudności w uczeniu się matematyki. |  |  |
|  | Książka „Kto słucha nie błądzi” | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Książka Anny Dobrowolskiej pt. KTO SŁUCHA, NIE BŁĄDZIZadania doskonalące uwagę i pamięć słuchową.  |  |  |
|  | „Perfection- gra na szybkość i koncentrację” | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Gra Perfection (Mensa for kids) - gra na szybkość i koncentrację |  |  |
|  | Multimedialny system do wspomagania rozwoju pamięci i koncentracji (wielostanowiskowy program komputerowy) | 1 sztuka  | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | System do realizacji zajęć rozwijających pamięć, koncentrację i szybkie czytanie w szkołach podstawowych. Program powinien zawierać kreatywne ćwiczenia edukacyjne, zeszyty metodyczne dla I i II etapu edukacyjnego.Licencja wielostanowiskowa na 15 stanowisk z możliwością dokupienia dodatkowych. |  |  |
|  | Matematyczny twister | 1 sztuka | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Duże plansze z różnokolorowymi aranżacjami. Plansze wykonane z solidnej tkaniny, nadającej się do prania w pralce automatycznej. W zestawie powinny być stalowe szpilki oraz specjalne otwory w planszy pozwalające na stabilne przymocowanie jej do podłoża na zewnątrz, np. na trawie. Plansza powinna posiadać antypoślizgowy spód. Wym. min. 150 x 150 cm. |  |  |
|  | emocje- piłeczki | 1 zestaw | Zespół Szkół Ogólnokształcących w Łodygowicach | Zestaw 6 kolorowych piłek reprezentuje 6 różnych emocji.  |  |  |

*......................................, dnia ....................*

 ……………………………………….

 *Podpis wraz z pieczęcią osoby*

*uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy*