**Część II – zadanie 1**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Pomoce dydaktyczne do zajęć matematyczno-przyrodniczych**

**Zespół Szkół w Ujeździe (SP 2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa artykułu** | **Wymagania minimalne zamawiającego** |
| **1** | Program multimedialny do rozwoju ogólnego | **Program powinien:**   * stymulować ciekawość poznawczą uczniów * kreować i uwzględniać alternatywne możliwości wyboru, * nauczać formułować hipotezy, projektować, decydować o wyborze sposobu postępowania, * rozwijać umiejętności abstrahowania, wnioskowania i dedukowania, * kształtować myślenie strategiczne, * uczyć współdziałania w grupie,   Powinna to być Pomoc dydaktyczna **wspomagająca rozwój predyspozycji i uzdolnień** uczniów**.** Program  powinien pozwalać nauczycielowi na organizację zajęć dla dzieci **(z klas 1-3)** przejawiających ponadprzeciętną ciekawość świata, a także tych, które chcą twórczo uczestniczyć w realizowanych w ramach zajęć projektach.  Składać się powinien z co najmniej 5 bloków tematycznych dotyczących m.in. . zwierząt, zjawisk przyrodniczych, atmosferycznych, wynalazków |
| **2** | Program multimedialny do nauki matematyki 1 | Program powinien rozwijać umiejętność logicznego myślenia i kształtować wnioskowanie przyczynowo-skutkowe, a także pozwalać na lepsze zrozumieć mechanizmów rządzących światem.  Program powinien na konkretnych przykładach pokazywać istotę działań, które zapisywane będą za pomocą symboli matematycznych. Program multimedialny powinien diagnozować zaburzenia umiejętności matematyczny na poziomie szkoły podstawowej, szczególnie w przypadku występowania trudności w zakresie zdobywania umiejętności matematycznych.  Zestaw powinien obejmować co najmniej 5 programów dotyczących m. in.  Działań na liczbach 1-20  -Działań na liczbach do 100  -Działań na liczbach do 1000  -Działań na liczbach wielocyfrowych, ułamkach dziesiętnych  - Działań na liczbach wielocyfrowych, procentach, |
| **3** | Programy multimedialne do nauki matematyki 2 | Seria multimedialnych programów do nauki matematyki przez zabawę dla uczniów w wieku 7 – 11 lat. Zawiera ćwiczenia utrwalające tabliczkę mnożenia i dzielenia, praktyczne wykorzystywanie właściwości działań arytmetycznych, rozwiązywanie zadań tekstowych, ćwiczenia wykorzystaniem obliczeń zegarowych, kalendarzowych i wiadomości praktycznych. |
| **4** | Program multimedialny | Program komputerowy powinien składać się z kilkudziesięciu plansz interaktywnych. Zawarte w nim treści edukacyjne powinny być zgodnie z podstawą programową do nauczania wczesnoszkolnego w klasach I-III szkoły podstawowej. W skład tego programu wchodzą: ćwiczenia interaktywne oraz prezentacje i filmy. Szeroki zakres tematyczny problemów opracowany na planszach obejmować powinien wszystko, co niezbędne nie tylko w życiu codziennym ucznia, ale tez na dalszych etapach jego kształcenia. Z planszami interaktywnymi uczeń m. In. Poza zasady dodawania, odejmowania, dowie się jak bezpiecznie się bawić, będzie wiedział z jakich planet składa się układ słoneczny, nauczyć się odróżniać cztery strony świata, pozna krainy Polski, sławnych Polaków |
| **5** | Liczydło duże | Liczydło służy do prezentacji grupowej lub indywidualnej pracy dziecka podczas pierwszych obliczeń.  Wykonane jest z drewnianej ramki w której umieszczonych zostało 10 rzędów dwukolorowych korali (w każdym rzędzie 10 korali po 5 w każdym kolorze). Rama liczydła powinna być podparta składanym stojakiem, który utrzymuje liczydło oraz pozwala na swobodne przemieszczanie go w różne miejsca sali. Minimalne wym. 80x100cm |
| **6** | Liczydło uczniowskie | Liczydło służyć będzie do indywidualnej pracy dziecka podczas pierwszych obliczeń. W drewnianej ramce umieszczonych powinno być 10 rzędów dwukolorowych korali (w każdym rzędzie 10 korali po 5 w każdym kolorze). Minimalne wymiary: 16x24cm. |
| **7** | Korale matematyczne | Korale matematyczne to 100 drewnianych korali, nawleczonych na sznurek dziesiątkami, w kolorze czerwonym i niebieskim, przeznaczone do wykonywania działań matematycznych w zakresie 100. |
| **8** | Zegar edukacyjny | Wygodny mały zegar do pracy indywidualnej dziecka w obudowie, na podstawce. Na cyferblacie zaznaczone powinny być godziny (cyfry arabskie) i minuty. Minimalna wysokość zegara 10cm. |
| **9** | Zegar edukacyjny demonstracyjny | Pomoc dydaktyczna zegar magnetyczny pomagający uczniowi przyswoić umiejętność dokonywania odczytów zegarowych. Zestaw zawierać powinien: tablicę magnetyczną z tarczą zegarową, podzieloną na minuty, kwadranse i godziny (co najmniej 50x50cm), dwie wskazówki ruchome |
| **10** | Laboratorium do obserwacji roślin | Pomoc dydaktyczna do obserwacji rozwoju podziemnej części rośliny. Powinna umożliwiać porównywanie rozwoju korzeni w stosunku do wzrostu części zielonej oraz obserwację zachowań mieszkańców ziemi np. dżdżownic. Powinna posiadać drewnianą obudowę w kształcie litery U i dwie umocowane równolegle szybki umożliwiające podgląd kiełkowania nasion i rozwoju systemu korzeniowego rośliny.  Minimalne wym.38 x 16 x 6 cm. |
| **11** | Tablice demonstracyjne | Pomoc dydaktyczna rozwijająca spostrzegawczość, samodzielność myślenia oraz przybliżająca dzieciom przebieg zjawisk przyrodniczych i społeczno - przyrodniczych zachodzących w ich najbliższym otoczeniu.  Pomoc powinna składać się z dwóch zestawów tablic: I zestaw powinien zawierać co najmniej 64 tablice o tematyce społeczno – przyrodniczejII Zestaw powinien składać się z co najmniej 28 tablic dwustronnych, które przybliżają dzieciom przebieg zjawisk przyrodniczych.  Tablice powinny być w formacie A3, laminowane. |
| **12** | Zestaw książeczek do zestawu klocków | – komplet składający się z dwóch 24 – stronicowych książeczek o formacie co najmniej 14x26cm. W książeczkach zawarte są zadania, które służą: utrwaleniu przeliczania i odczytywania liczb od 0 do 12, obliczaniu sumy i różnicy dwóch liczb w zakresie 12, porównywaniu liczb, zapisu działań matematycznych.  – komplet składający się z dwóch 32 – stronicowych książeczek o formacie co najmniej 16x23cm. Książeczki te to zbiór zadań tekstowych utrwalających pojęcia matematyczne na wesoło, pierwsza część – dodawanie i odejmowanie w zakresie 12, a druga w zakresie 20.  – 32 – stronicowa książeczka o formacie co najmniej 16x23cm. Zawiera 24 ćwiczenia, przybliżające pojęcie czasu (godziny, minuty, miesiące, daty)  – 32 – stronicowa książeczka o formacie co najmniej 16x23cm. Zawiera ćwiczenia utrwalające pojęcia i umiejętności orientacji w przestrzeni, dotyczy wzajemnego położenia obiektów i zjawisk, cech wielkościowych, położenie przedmiotów względem siebie.  – 32 – stronicowa książeczka o formacie co najmniej 16x23cm. Zawiera ćwiczenia na koncentrację, rozwijanie aktywności poznawczej, obserwowanie kształtu, wielkości i położenia przestrzennego figur.  – komplet składający się z pięciu 32 – stronicowych książeczek o formacie co najmniej 16x23cm. Książeczki te zawierają zadania dotyczące czterech podstawowych działań. Każda z nich zawiera działania w innym zakresie liczbowym. |
| **13** | Książki z kartami pracy | Pomoc dydaktyczna służąca rozwijaniu umiejętności matematycznych w postaci książeczek z kartami pracy dla uczniów.  Pierwsza książeczka powinna zawierać co najmniej 40 kart pracy z zadaniami matematycznymi, ćwiczeniami wzbogaconymi o ilustracje.  Druga książka zawierać powinna co najmniej 40 kart pracy dla ucznia, pozwalającymi rozwijać zdolności matematyczno – przyrodnicze. |
| **14** | Tablice demonstracyjne | Praca z pomocą ma na celu wzbudzanie zainteresowań tekstem mówionym i poznanie legend,  z doskonaleniem zdolności kojarzenia, budzenie świadomości narodowej, poznawanie wybranych miast Polski charakterystycznych dla naszego kraju, rozwijanie zainteresowania pięknem i historią naszej ojczyzny.  Komplet składać się powinien: co najmniej z 20 plansz A3 przedstawiających charakterystyczne obiekty wybranych miast Polski: np. Warszawy, Gdańska, Krakowa i Łodzi (zdjęcia  i uproszczone rysunki oraz herby miast).  Do plansz dołączona powinna być książeczka z legendami oraz rysunkami do pokolorowania  (z możliwością kserowania). |
| **15** | Układanka edukacyjna | Pomoc dydaktyczna do zajęć matematycznych służyć będzie utrwalaniu umiejętności rachunkowych: dodawania, odejmowania, w zakresie 25, rozkładania liczb na składniki, dopełniania do 10, 20 oraz rządzonej liczny, porównywania różnicowego. Pomoc umożliwi dokonywanie obliczeń w pamięci dowolnego manipulowania krążkami, dobierania różnych wartości, a także zastosowanie metody prób i błędów.  Układanka powinna składać się z okrągłej drewnianej podstawy z sześcioma wgłębieniami  z jednej strony (tworzącymi mały trójkąt) i dziewięcioma z drugiej strony (tworzącymi duży trójkąt).  Do podstaw musi zostać dołączonych 10 drewnianych krążków oznaczonych dwustronnie  od 1 do 10, w dwóch kolorach. Do układanki edukacyjnej integralną częścią niezbędną do wykonywania poszczególnych ćwiczeń matematycznych powinny stanowić zestawy kart po minimum 90 dla każdej podstawy – trójkąta małego i trójkąta dużego.. |
| **16** | Waga szkolna | Waga do pomiaru ciężaru różnorodnych produktów o zakresie ważenia do 2 kg  Wykonana z metalu, malowana proszkowo z szalkami płaskimi |
| **17** | Odważniki | Wykonane z metalu  W skład pierwszego zestawu powinno wchodzi 10 odważników:  2 x 1g,  2 x 2g,  2 x 5g,  2 x 10g,  1 x 20g,  1 x 50g.  W skład drugiego powinny wchodzić 4 odważniki:  1 x 500g  2 x 200g  1 x 100g. |
| **18** | Kalendarz edukacyjny | Pomoc dydaktyczna ucząca dzieci rozróżniania dni tygodnia, miesięcy, pór roku i ich trwania.  Zestaw powinien zawierać: tablicę magnetyczną (minimum 60 x 40cm), magnesy, kompatybilne elementy pogodowe (15 szt.),  rodzaje zajęć/aktywności (co najmniej 15 szt.), kolejne dni miesiąca (31szt.), liczby do układania bieżącego roku (10 szt.),  fazy księżyca (8szt.), strzałki do oznaczania (2szt.), ramki do oznaczania dni świątecznych w kalendarzu (2szt.). |
| **19** | Gra zręcznościowa | Gra ma uczyć zręczności, koncentracji, koordynacji wzrokowo – ruchowej.  składa się z dwuczęściowej konstrukcji , stelaże połączone zawiasami ( minimalne wymiary 50x100cm) dwie wymienne płyty z otworami wykonane z grubej sklejki;  Gra polega na przemieszczaniu kulki poprzez umiejętne manipulowanie sznureczkami. Dziecko w jak najkrótszym czasie przeprowadzić ma kuleczkę pomiędzy otworami w płycie. |