

**PAKIET MULTIMEDIALNY nr xx:**

**SCENARIUSZ - PAKIET MULTIMEDIALNY NR 15: SZEREGOWANIE PRZEDMIOTÓW I LICZB**

**dla klasy I-III**

stworzony w ramach projektu „Droga ucznia do sukcesu”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty, Działanie 3.3 Poprawa jakości kształcenia, Poddziałanie 3.3.4 Modernizacja treści i metod kształcenia - projekty konkursowe.

**Materiał przeznaczony do realizacji dla I etapu edukacyjnego**

**Autorki:**

**Recenzja:**

**Publikacja upowszechniana bezpłatnie**

**Wydawca:**

EVACO spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

ul. Kapelanka 13/13A

30-347 Kraków

**SCENARIUSZ - PAKIET MULTIMEDIALNY NR 15: SZEREGOWANIE PRZEDMIOTÓW I LICZB**

|  |
| --- |
| **Podstawa programowa**  **Uczeń:**   * Klasyfikuje obiekty, tworzy kolekcje. * Klasyfikuje przedmioty i liczby według ich cech. * Realizuje schematy rytmiczne. * Grupuje przedmioty wg określonych warunków. * Grupuje figury według koloru, kształtu, wielkości. * Układa obiekty od najmniejszego do największego. * Grupuje przedmioty wg podanych warunków. * Porządkuje zbiory od najmniejszej liczby elementów do największej i odwrotnie. * Zna nazwy miesięcy i ich kolejność. |
| **Cele projektu:**   * Układa obiekty w serie rosnące i malejące, numeruje je. * Porównuje liczebność utworzonych kolekcji, zbiorów. * Dostrzega i kontynuuje powtarzające się sekwencje. * Dokonuje obliczeń kalendarzowych, posługując się dniami tygodnia. * Nazywa kolejne dni w tygodniu, miesiące. * Klasyfikuje obiekty, tworzy kolekcje. |
| * **Kompetencje kluczowe rozwijane podczas realizacji projektu**: współpraca w grupie, umiejętność planowania, umiejętność dokonywania samooceny. Porozumiewanie się w języku ojczystym, kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne, |
| **Kryteria do oceny opisowej (NaCoBeZu). Po zajęciach:**   * umiem ustawić liczby od największej do najmniejszej * potrafię ułożyć przedmioty i figury od najmniejszej do największej * znam i potrafię ułożyć w kolejności nazwy miesięcy i dni tygodnia * potrafię tworzyć zbiory figur i cyfr według podanych warunków |

|  |  |
| --- | --- |
| **Działania nauczyciela** | **Opis pakietu multimedialnego** |
| **1.** **Porównywanie przedmiotów pod względem wyróżnionej cechy.**  Nauczyciel prosi uczniów o otwarcie pliku zadania w przeglądarce internetowej lub drukuje i rozdaje karty pracy. Następnie omawia zadanie: *Ola robi porządek w swoim piórniku, musi poukładać kredki. Pomóżcie jej. Znajdźcie najdłuższą kredkę i pokolorujcie ją na niebiesko, a następnie znajdźcie najkrótszą i pokolorujcie ją na czerwono.* | **1. Porównywanie przedmiotów pod względem wyróżnionej cechy.**  Dwie możliwości realizacji zadania: przeglądarka internetowa (plik html) i kartka (plik pdf).  Na ekranie przeglądarki (lub na karcie pracy) widzimy porozrzucane kredki. Zadaniem ucznia jest wskazanie poprzez kliknięcie najdłuższej i najkrótszej kredki. W nagrodę kredki pokolorują się i ustawią w rzędzie od największej do najmniejszej.  W wersji na kartce dziecko maluje najdłuższą kredkę na niebiesko, najkrótszą na czerwono. |
| **2.** **POKOLORUJ WEDŁUG KODU:** **Porównywanie przedmiotów pod względem wyróżnionej cechy.**  Nauczyciel prosi uczniów o włączenie programu Paint lub drukuje i rozdaje karty pracy. Następnie omawia zadanie. *Czarodziej Hokus-Pokus zaczarował kredki i klocki Jacka. Proszę Was, abyście pokolorowali te klocki* *według* *pewnego kodu.* *Gdy dobrze wykonacie zadanie, Hokus-Pokus odda klocki Jackowi. Popatrzcie jakiego koloru jest najdłuższa kredka? Na taki sam kolor pomalujcie najdłuższy klocek. Zróbcie tak z pozostałymi klockami. Powodzenia!* | **2. POKOLORUJ WEDŁUG KODU:** **Porównywanie przedmiotów pod względem wyróżnionej cechy.**  Dwie możliwości realizacji zadania: program Paint (plik jpg) i kartka (plik pdf).  Plansza przedstawia kolorowe kredki o różnej długości. Pod spodem narysowane są różnej wielkości klocki. Uczniowie mają za zadanie pokolorować klocki według kodu: najdłuższa największy klocek jest tego samego koloru, co najdłuższa kredka itd. Zadanie wykonują w programie Paint przy pomocy funkcji „Wypełnij kolorem” lub na kartce. |
| **3. CORAZ MNIEJSZE ODBITKI:** **Cechy wielkościowe.**  Nauczyciel prosi uczniów o włączenie programu Paint lub drukuje i rozdaje dzieciom karty pracy. Następnie opowiada uczniom treść zadania:   1. *Ada znalazła w książce siostry ciekawe rysunki. Chciała je skserować. Niestety, coś niechcący wcisnęła i odbitki robiły się coraz mniejsze. Narysuj, jak Ada skserowała rysunki. W każdej kratce rysuj coraz mniejsze figury.* 2. *Gdy dziewczynka odeszła od kopiarki, wskoczył na nią kot Prot, stanął łapą i włączył ksero, ale z kolei jego odbitki były coraz większe. Pokaż, jak wyglądały odbitki Prota. Rysuj w kratkach coraz większe figury.* | **3. CORAZ MNIEJSZE ODBITKI:** **Cechy wielkościowe.**  Dwie możliwości realizacji zadania: program Paint (plik jpg) i kartka (plik pdf).  Na planszy widzimy tabelkę z kształtami.   1. Zadaniem dzieci jest narysowanie w każdej następnej kratce tego samego kształtu, tylko w innej skali - pomniejszonego. 2. Pod spodem znajduje się podobna tabelka. Zadaniem dzieci jest powtórzenie w każdej następnej kratce tego samego kształtu, tylko w powiększeniu.   Dzieci wykonują zadanie w programie Paint przy pomocy funkcji „skaluj” lub rysują kształty na kartce. |
| **4. GWIEZDNA DROGA: szeregowanie przedmiotów rosnąco.**  Nauczyciel prosi uczniów o włączenie programu Paint lub drukuje i rozdaje karty pracy. Następnie przedstawia treść zadania: *Gwiazdki pokazują nam drogę do Mat-planety. Żeby ją odnaleźć, musicie połączyć gwiazdki od najmniejszej do największej*. | **4. GWIEZDNA DROGA: szeregowanie przedmiotów rosnąco.**  Dwie możliwości realizacji zadania: program Paint (plik jpg) i kartka (plik pdf).  Uczniowie mają za zadnie połączyć gwiazdki od najmniejszej do największej. W wersji multimedialnej wykonują zadnie za pomocą programu Paint (narzędzie ołówek), a na kartce rysują strzałki odręcznie,  Mogą pokolorować również kształt przedstawiający Matplanetę, który powstaje po połączeniu wszystkich gwiazdek. |
| **5. ROZPAKUJ ZAKUPY:** **Klasyfikowanie wg jednej cechy.**  Nauczyciel prosi uczniów o włączenie programu Paint lub drukuje i rozdaje im karty pracy. Następnie opowiada treść zadania: Mama po powrocie z zakupów poprosiła Anię: „*Córeczko, czy możesz włożyć owoce i warzywa do osobnych pojemników?”. Ania chce jej pomóc, ale zastanawia się czy dobrze to zrobi. Pomóż jej, włóż do jednego pojemnika wszystkie owoce, do drugiego – wszystkie warzywa.* | **5. ROZPAKUJ ZAKUPY:** **Klasyfikowanie wg jednej cechy.**  Dwie możliwości realizacji zadania: program Paint (plik jpg) i kartka (plik pdf).  Na planszy przedstawiony jest stół, na którym stoi kosz z zakupami. Obok dwa pojemniki: jeden na warzywa, drugi na owoce. Zadaniem uczniów jest posegregowanie zakupów: warzywa do warzyw, owoce do owoców. Uczniowie korzystają z narzędzi dostępnych w programie Paint.  W wersji do druku centralnie narysowane są dwa pojemniki, na dole pomieszane warzywa z owocami. Uczniowie łączą warzywa i owoce z właściwymi pojemnikami. |
| **6. DETEKTYW ZAGADKA 1: Klasyfikowanie wg więcej niż jednej cechy.**  Nauczyciel prosi uczniów o włączenie programu Paint lub drukuje i rozdaje im karty pracy. Następnie przedstawia treśćzadania: *Detektyw Zagadka dostał zlecenie na wyszukanie małych trójkątów. Zadanie jest bardzo trudne, ponieważ trójkąty ukryły się na wiejskim podwórku. Wesprzyj detektywa w poszukiwaniach. Zamaluj na niebiesko wszystkie małe trójkąty, jakie znajdziesz.* | **6. DETEKTYW ZAGADKA 1: Klasyfikowanie wg więcej niż jednej cechy.**  Dwie możliwości realizacji zadania: program Paint (plik jpg) i kartka (plik pdf).  Na ekranie przedstawiony jest obrazek podwórka wiejskiego, narysowany za pomocą figur geometrycznych w programie Paint. Zadaniem uczniów jest pokolorowanie na niebiesko wszystkich małych trójkątów w programie Paint przy pomocy funkcji „Wypełnij kolorem” lub zrobienie tego samego na kartce. Następnie kolorują obrazek według własnego pomysłu. |
| **7.** **SZEREGOWANIE: Układanie rytmów.**  Nauczyciel prosi uczniów o włączenie programu Paint lub drukuje i rozdaje im karty pracy. Następnie przedstawia treść zadania:   1. Klocki: *Karol chciał pobawić się klockami, ale pudełko wyśliznęło mu się z rąk i wszystkie klocki wysypały się na podłogę. Teraz trzeba powkładać je do odpowiednich przegródek. Chłopiec już zaczął to robić, ale mama zawołała go na obiad. Zakończcie pracę za Karola.* 2. Sadzenie kwiatków: *Ogrodnik sadził kwiaty na rabatce. Żeby było bardziej dekoracyjnie, postanowił sadzić je naprzemiennie: tulipan, żonkil, tulipan. Dokończcie sadzenie wiosennych kwiatów.* | **7. SZEREGOWANIE: Układanie rytmów.**  Dwie możliwości realizacji zadania: program Paint (plik jpg) i kartka (plik pdf).   1. Na planszy widzimy szlaczek, który należy kontunuować dalej według wzoru przy pomocy narzędzi dostępnych w programie Paint. W wersji papierowej uczniowie dorysowują dalszą cześć wzoru odręcznie 2. Uczniowie wykonują zadanie analogicznie do punktu a). |
| **8. DZIEŃ I NOC: Przemienność i stałe następstwo.**  Nauczyciel prosi każde z dzieci, żeby przyniosło po jednym przedmiocie, kojarzącym im się z przydzielonym mu miesiącem.  Dzieci wycinają z żółtej kartki kółka a z białej księżyce.  Nauczyciel przedstawia uczniom zadanie:  *A teraz ułóżcie w kole wasze przedmioty. Luty musi następować po styczniu, a marzec po lutym i tak dalej. Widzimy, że miesiące następują po sobie w niezmiennej kolejności.*  *A teraz ułóżcie w kole na przemian żółte kółko (jako słońce) i księżyc. Dzień i noc niezmiennie następują po sobie.* | **8. DZIEŃ I NOC: Przemienność i stałe następstwo.**  Dzieci przynoszą z domu przedmiot, kojarzący się im z danym miesiącem. Może być zdjęcie, kalosz, wycięty z papieru liść itp. Układając z nich koła, uświadamiają sobie niezmienne następstwo pór roku, a układając koło z wyciętych elementów następstwo dni i nocy. W ten sposób odkrywają, że szeregowanie dotyczy także rytmów zachodzących w przyrodzie. |
| **9.** **DETEKTYW ZAGADKA nr 2: Szeregowanie liczb.**  Nauczyciel uruchamia program w html lub drukuje i rozdaje im karty pracy. Następnie opowiada treść zadania: *Dziś znowu musimy pomóc detektywowi. Tym razem ma on za zadanie poukładać liczby rosnąco od najmniejszej do największej. Ponoć jest tam zaszyfrowana wiadomość. A więc - do dzieła! Ustawcie wszystkie liczby rosnąco (od najmniejszej do największej)* | **9. DETEKTYW ZAGADKA nr 2: Szeregowanie liczb.**  Dwie możliwości realizacji zadania: przeglądarka internetowa (plik html) i kartka (plik pdf).  Na planszy widzimy kartę z liczbami. Zadaniem uczniów jest wpisanie w pole tekstowe hasła. Liczba najmniejsza to pierwsza sylaba etc.  W wersji papierowej uczniowie wpisują hasło ręcznie. |
| **10.** **DETEKTYW ZAGADKA 3:Szeregowanie liczb.**  Nauczyciel uruchamia program w HTML lub drukuje i rozdaje dzieciom karty pracy. Następnie opowiada uczniom treść zadania: *A teraz pomożemy detektywowi rozszyfrować drugą wiadomość. Tym razem ma on za zadanie poukładać liczby malejąco (od największej do najmniejszej).* | **10. DETEKTYW ZAGADKA 3: Szeregowanie liczb.**  Dwie możliwości realizacji zadania: przeglądarka internetowa (plik html) i kartka (plik pdf).  Na planszy widzimy kartę z liczbami. Zadaniem uczniów jest wpisanie w pole tekstowe hasła. Liczba największa to pierwsza sylaba etc.  W wersji papierowej uczniowie wpisują hasło ręcznie. |
| **11.** **MINISTERSTWO DZIWNYCH KROKÓW: klasyfikowanie.**  Nauczyciel uruchamia program w HTML, następnie opowiada uczniom treść zadania: *Czarodziej Hokus-Pokus zaczarował korytarze w zamku. Aby je odczarować, trzeba przejść przez nie, stąpając wyłącznie po płytkach nieparzystych. Klikając na poszczególne płytki, zmienisz ich kolor. Zobacz, co się stanie, gdy przejdziesz główny korytarz do końca.* | **11. MINISTERSTWO DZIWNYCH KROKÓW: klasyfikowanie.**  Plik html do uruchomienia w przeglądarce internetowej.  Na planszy widzimy korytarz starego zamczyska. Zadaniem uczniów jest wybrać i kliknąć tylko na te płytki, na których znajdują się liczby nieparzyste. W momencie, gdy uczeń zaznaczy prawidłową cyfrę, dana płytka zmieni kolor. Kiedy zadanie zostanie wykonane prawidłowo, cały korytarz zmieni swój wygląd.  W wersji papierowej uczniowie samodzielnie kolorują płytki z liczbami nieparzystymi. |
| **12.KLASY: Klasyfikowanie.**  Nauczyciel uruchamia program w HTML lub drukuje i rozdaje uczniom karty pracy. Następnie opowiada im treść zadania: *Maja gra w klasy. Aby nie przegrać, musi poruszać się tylko po tych polach, które zawierają liczby parzyste. Pomóż Mai odszukać te pola i zamaluj je na niebiesko.* | **12. KLASY: Klasyfikowanie**  Dwie możliwości realizacji zadania: przeglądarka internetowa (plik html) i kartka (plik pdf).  Na planszy widzimy schemat gry w klasy. Dzieci, klikając na pola oznaczone liczbami parzystymi, zmieniają ich kolor na niebiesko.  W wersji drukowanej uczniowie samodzielnie kolorują właściwe pola.  Nagrodą za prawidłowo wykonane zadanie w obu wersjach może być zagranie przez uczniów w klasy. Oni również mogą poruszać się tylko po polach parzystych. |
| **13. MATEMATYCZNE JABŁKA: Klasyfikacja wg jednej cechy.**  Nauczyciel uruchamia program w HTML lub drukuje i rozdaje dzieciom karty pracy. Następnie opowiada uczniom treść zadania:  *Król Iloczyn bardzo lubi jabłka, ale zjada tylko te, na których wynik jest podzielny przez dwa. Pokojówka króla musi mu je szybko przynieść. Policz iloczyny znajdujące się na jabłkach i zamaluj na czerwono tylko te, które dzielą się przez dwa. Wtedy pokojówka nie popełni błędu.* | **13. MATEMATYCZNE JABŁKA: Klasyfikacja wg jednej cechy.**  Dwie możliwości realizacji zadania: przeglądarka internetowa (plik html) i kartka (plik pdf).  Na planszy widać stół i leżące na nim jabłka. Na każdym jabłku napisane jest działanie. Gdy uczeń zaznaczy jabłko z prawidłowym wynikiem, zmieni ono kolor.  W wersji do druku uczniowie zamalowują iloczyny podzielne przez dwa. |
| **14.** **DNI TYGODNIA:** **Przyporządkowywanie.**  Nauczyciel uruchamia program w HTML lub drukuje i rozdaje dzieciom karty pracy. Następnie opowiada uczniom treść zadania:  *Kalendarz czarodzieja Hokusa-Pokusa jest zapełniony i tak zniszczony, że wypadają z niego kartki. Czarodziej nigdzie bez niego się nie rusza. Pomóż czarodziejowi je poukładać. Przyporządkuj nazwę dnia tygodnia do cyfry. Dopasuj cyfrę do dnia tygodnia i ułóż w odpowiedniej kolejności.* | **14. DNI TYGODNIA:** **Przyporządkowywanie.**  Dwie możliwości realizacji zadania: przeglądarka internetowa (plik html) i kartka (plik pdf).  Na planszy po lewej stronie znajdują się kształty z cyframi od 1 do 7, po prawej tabliczki z nazwami dni tygodnia. Uczniowie wpisują w pola tekowe właściwe cyfry. |
| **15. MARZEC PSOTNIK: Szeregowanie.**  Nauczyciel rozdaje dzieciom karty pracy. Następnie opowiada uczniom treść zadania: *Marcowa pogoda jest bardzo zmienna. Raz świeci słońce, raz pada deszcz. Liczby były ładnie poustawiane na osi, aż tu nagle powiał wiatr i wszystkie pospadały. Pomóżcie wstawić je na swoje miejsca.* | **15. MARZEC PSOTNIK: Szeregowanie.**  Dwie możliwości realizacji zadania: przeglądarka internetowa (plik html) i kartka (plik pdf).  Na planszy widzimy oś liczbową, ale bez zapisanych na niej cyfr. Uczniowie wpisują kolejne cyfry. |
| **16. GDZIE MIESZKA ALA?**  Nauczyciel poleca dzieciom otworzyć obrazek w programie Paint lub drukuje i rozdaje karty pracy. Następnie opowiada uczniom treść zadania: *Kasia idzie w odwiedziny do Ali. Dziewczynka mieszka w domu pod numerem 7. Niestety, niektóre tabliczki z numerami domów odpadły. Kasia podała koleżance instrukcje, jak można rozpoznać jej dom.*   * Mój dom jest niski. * Rosną przed nim cztery drzewa, trzy wysokie, jedno niskie * Nie ma wieżyczki, ale ma chorągiewkę.   Pomóż Kasi odnaleźć dom Ali. Dopasuj numery do poszczególnych domów, pięknie go pomaluj. | **16. GDZIE MIESZKA ALA?**  Dwie możliwości realizacji zadania: program Paint (plik jpg) i kartka (plik pdf).  Na planszy widzimy ilustrację przedstawiającą miasteczko. Niektóre domy mają tabliczki z numerami, inne nie. Zadaniem uczniów jest na podstawie opisu czytanego prze nauczyciela odnaleźć dom Ali.  W wersji do druku uczniowie samodzielnie kolorują obrazek i wstawiają brakujące numery domów. |
| **17. DZIENNIK Z PODRÓŻY: Dopasowywanie.**  Nauczyciel poleca dzieciom otworzyć obrazek w programie Paint lub drukuje i rozdaje karty pracy. Następnie opowiada treść zadania: *Adam w wakacje wyjechał z rodzicami nad morze. Przez cały pobyt zapisywał na kartkach i rysował, co robił danego dnia. Gdy wrócił, chciał opowiedzieć swemu koledze, jak dobrze się bawił i co zwiedził. Niestety, kartki z segregatora powypadały mu i pomieszały się. Dopasuj kolejne dni do ilustracji i opisów.* | **17. DZIENNIK Z PODRÓŻY: Dopasowywanie.**  Dwie możliwości realizacji zadania: program Paint (plik jpg) i kartka (plik pdf).  Na planszy po lewej stronie widnieją opisy poszczególnych dni opisujące pobyt Adama nad morzem. Po prawej znajdują się ilustracje do powyższych opisów, a na dole kształty z cyframi od 1 do 7. Dzieci czytają opisy i w pole tekstowe wpisują właściwą cyfrę, przyporządkowując ją do opisu i do rysunku. |
| **18.** **MAGICZNE PUDEŁKO: Do przodu i wspak.**  Nauczyciel prosi uczniów o włączenie programu Paint lub drukuje i rozdaje im karty pracy. Następnie opowiada treść zadania: *Czarodziej Hokus-Pokus w swojej komnacie ma magiczne pudełko. Gdy się do niego włoży jakieś przedmioty, można je wyjąć tylko w odwrotnej kolejności, niż je włożono. Zapamiętaj, jakie figury włożyłeś do pudełka, a następnie ułóż je w szeregu na dole kartki w odwrotnej kolejności (od ostatniego wymienionego do pierwszego).* | **18. MAGICZNE PUDEŁKO: Do przodu i wspak.**  Dwie możliwości realizacji zadania: program Paint (plik jpg) i kartka (plik pdf).  Na ekranie widzimy kolorowe pudełko i różne figury geometryczne. Uczeń ma za zadanie, w programie Paint, za pomocą opcji „wytnij/wklej” umieścić wymieniane przez nauczyciela przedmioty, a następnie ułożyć je w szeregu na dole w odwrotnej kolejności (od ostatniego wymienionego do pierwszego). |

INFORMACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE PAKIETU MULTIMEDIALNEGO nr 15:

* Prezentacje zostały przygotowane w języku html.
* Kolorowanki można otworzyć za pomocą programów Paint i Mały Malarz.