

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

**Zadanie 1: POMOCE DYDAKTYCZNE DO PRACOWNI FIZYCZNO-CHEMICZNEJ:**

Lp.	NAZWA	ILOŚĆ	JEDNOSTKA MIARY	OPIS
1.	Stoper	3	sztuka	Materiał: stal nierdzewna, tworzywo Waga max.(kg): 0.100 Kolor dominujący: srebrny Średnica min.: 9,5 cm
2.	Termometr z sondą	5	sztuka	precyzyjny termometr o rozdzielczości 0,01°C, wygodny w użyciu dzięki niewielkim wymiarom. Dokładność pomiaru urządzeniem lepsza niż 0,1°C. Zastosowany czujnik temperatury PT1000 gwarantuje powtarzalność pomiarów. Wynik pomiaru odświeżany dwa razy na sekundę. Czas pracy baterii wynosi 12 miesięcy.
3.	Termometr laboratoryjny	5	sztuka	Termometr z podziałką 1st.C, zakres. 0 - 200 st.C
4.	Waga elektroniczna	5	sztuka	Wyświetlacz cyfrowy Waga elektroniczna 500 g Dokładność: 0,1 g Dołączona instrukcja stosowana
5.	Barometr	3	sztuka	Dzięki wbudowanemu termometrowi, higrometrowi oraz barometrowi, stacja umożliwia odczyt wszystkich danych meteorologicznych. wodoodporna obudowa ze stali nierdzewnej pozwala na korzystanie ze stacji zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz. Średnica obudowy: 210 mm.
6.	Zestaw siłomierzy	1	zestaw	Przeźroczysty korpus ze skalą w gramach umieszczoną na korpusie. Zestaw zawiera 6 siłomierzy (dynamometry): Siłomierze: 2.5N, 5N, 10N, 20N, 30N, 50N
7.	Miernik uniwersalny	9	sztuka	Cechy: - 3 ½-cyfrowy, 12 mm wyświetlacz LCD, maks: 1999 - Pomiar prądu do 10 A DC - Test diod i ciągłości przepływu - Pomiar temperatury - Zabezpieczenie: TÜV/GS; EN-61010-1; CAT II 300 V

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				- Akcesoria w zestawie: Przewody kontrolne, czujnik temperatury typu K, akumulator i instrukcja obsługi
8.	Elektroskop	5	sztuka	Zastosowanie przyrządu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- demonstrowanie zjawiska przewodnictwa</li> <li>- określenie znaku ładunku elektrycznego</li> <li>- demonstrowanie zjawiska indukcji elektrostatycznej</li> <li>- zasada działania kondensatora</li> </ul> wymiar: 85x125x210 Waga: 0,5 kg
9.	Zestaw pałeczek do elektryzowania	5	zestaw	Zestaw 4 różnych pałeczek do elektryzowania wykorzystywanych do doświadczeń z elektrostatyki, w tym do przenoszenia ładunków elektrycznych i porównywania własności elektrostatycznych. W zestawie następujące pałeczki (in. laski, pręty): ebonitowa, szklana, nylonowa, akrylowa . Długość każdej pałeczki: 30 cm
10.	Żarówki miniaturowe 6V	50	sztuka	ŻARÓWKA z cokołem E10 6V~6,3 [V] 0,1 [A]
11.	Żarówki miniaturowe 3,5V	50	sztuka	ŻARÓWKA z cokołem E10 10 szt 3,5 [V] 0,25 [A]
12.	Oprawki do żarówek	100	sztuka	Materiał: Stal Model: Oprawka z gwintem Edisona Oprawka: E10 Sposób mocowania: Podstawa montażowa
13.	Diody LED	30	sztuka	Parametry: 5mm, max 3V DC, soczewka rozpraszająca. Do doświadczeń fizycznych, w tym budowania na lekcjach fizyki lub techniki w szkołach obwodów elektrycznych. W 3 różnych kolorach: czerwonym, zielonym i żółtym (10 sztuk każdego koloru).
14.	Przewodniki, izolatory	15	sztuka	15 szt. Różne rodzaje min.: pręt żelazny, pręt aluminiowy, pręt miedziany, pręt stalowy, pręt drewniany, pręt szklany, pręt z tworzywa sztucznego, sznurek bawełniany, dł. 20cm; waga: ok. 200g; instrukcja
15.	Oporniki	5	komplet	5 kompletów x 10, 50, 100, 500, 1000, 1500 Ohm

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

16.	Przewody z zakończeniem	9	kompletów	Zestaw 10 kolorowych kabli ze złączami krokodylkowymi. Długość: 360mm
17.	Silniczek elektryczny	5	sztuka	Na wspólnej podstawie znajduje się silniczek prądu stałego oraz oprawka z żaróweczką. Mogą być one wykorzystywane do montowania prostych obwodów elektrycznych oraz do wykazania cieplnych i mechanicznych skutków przepływu prądu elektrycznego. Źródłem napięcia może być zasilacz prądu stałego, baterijki płaskie lub akumulatory. Wymiary - 45 x 70 x 135 mm Ciężar - 70 G
18.	Baterie płaskie, okrągłe	1	zestaw	Bateria płaska 3R12 4,5V x 35 szt. Bateria LITOWA CR2032 OKRĄGŁA x 35 szt.
19.	Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi	10	sztuka	Garść opiłków ferromagnetycznych zamknięta w płaskim, przezroczystym pudełku (średnica 70 mm) do eksperymentów z zakresu pola magnetycznego.
20.	Magnes neodymowy	10	sztuka	Komplet 5 magnesów neodymowych w kształcie walca, każdy o wymiarach 25 x 2,5 (H) mm.
21.	Igła magnetyczna	15	sztuka	Igła magnetyczna zawieszona na podstawie ze wspornikiem, poruszająca się swobodnie wokół osi, z jedną połową w kolorze czerwonym. Pomoc dydaktyczna wykorzystywana na lekcjach przyrody, fizyki i geografii w szkole do wskazywania kierunku ziemskiego pola magnetycznego, wyjaśniania pojęcia bieguna magnetycznego Ziemi, demonstracji kierunku linii pola magnetycznego (magnesu, przewodnika), wyjaśniania zasady działania kompasu.
22.	zestaw cylindrów	1	zestaw	Zestaw 6 różnych cylindrów wykonanych z metali i ich stopów: aluminium, miedź, ołów, mosiądz, żelazo, cynk. Wszystkie cylindry cechuje jednakowy ciężar i średnica walca, a w związku z tym są one różnej wysokości, co znakomicie pokazuje różnicę gęstości pomiędzy nimi oraz pozwala zaznajomić praktycznie z pojęciami masy, objętości, gęstości oraz ciężaru właściwego, jak również własności metali i ich stopów.
23.	zestaw kostek o równych objętościach	1	zestaw	Zestaw 6 sześcianów o jednakowej objętości (bok: 20 mm), lecz wykonanych z różnych materiałów: miedź, mosiądz, aluminium, stal miękka, stal nierdzewna, brąz. Do omawiania na lekcjach fizyki własności ciał stałych oraz wyznaczania i porównywania gęstości różnych materiałów.
24.	zestaw klocków	1	zestaw	Zestaw 3 klocków wykonanych z litego drewna do demonstracji prostych doświadczeń z tarciem. Każdy z nich posiada jeden z dwóch kwadratowych boków pokryty skajem.

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				Do zestawu załączony jest dynamometr 10 N. Wymiary klocka: 120x120x30 mm.
25.	zestaw sprężyn metalowych	1	zestaw	Edukacyjny zestaw 150 różnych sprężyn naciskowych i naciągowych, stąd część zakończona jest zawieszkami na obu końcach. Różnorodność sprężyn w zestawie umożliwia przeprowadzanie eksperymentów i doświadczeń z zakresu sprężystości, fal, drgań, energii potencjalnej, prawa Hook'a, badania sprężyn na ścisk i na rozciąganie. Sprężyny są metalowe, o średnicach od 4 mm do 18 mm, długościach od 15 mm do 300 mm, grubościach drutu od 1,63 mm (16 S.W.G.) do 0,27 (32 S.W.G.).
26.	Pojemnik próżniowy z pompką	10	sztuka	Pojemnik szklany z pompką Pojemność: 250 ml 10 szt.
27.	plansza ścienna: tabela rozpuszczalności	1	sztuka	Plansza ścienna o wymiarach 120x160 cm. Dwustronnie foliowana, z zawieszka.
28.	modele do budowania cząsteczek	6	sztuka	Zawartość: 245 atomów (30 x węgiel alkany - 20x węgiel alkeny - 10x węgiel alkiny - 25x halogen/niemetal - 20x siarka/selen - 20x sód/potas - 30x tlen - 30x azot/fosfor - 30x aluminium/chrom - 30x wapń/magnez - 125x wodór z wiązaniem) - 150 wiązań kowalencyjnych - instrukcja z kartą pracy.
29.	szalki Petriego	12	sztuka	Płytki Petriego z przezrystego polistyrenu (PS) w wygodnych rękawach z łatwym otwieraniem. 6 szt.: Średnica: 150 mm Wysokość: 15 mm 6 szt.: średnica: 80 mm Wysokość: 15 mm Sterylna / aseptyczna
30.	parowniczk	6	zestaw	Pojemniki porcelanowe Bardzo dobra odporność chemiczna 75 ml Odporność na temperaturę od -200 do +280 °C gładkie ściany wewnętrzne zapobiegają zanieczyszczeniom Grube ściany, stożkowy kształt.

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

31.	statyw laboratoryjny z wyposażeniem	1	sztuka	W skład wchodzi: podstawa statywu z prętem, łapa uniwersalna, łącznik oraz dwa pierścienie z łącznikami o różnych średnicach oraz dodatkowo najbardziej potrzebne przyrządy laboratoryjne: łapa do probówek, stojak do probówek, pęseta, szczypce laboratoryjne, szczotka do mycia probówek, łyżko-szpatułka i palnik laboratoryjny ze stojakiem, o podstawie blaszanej.
32.	odczynniki chemiczne	1	zestaw	Zestaw składający się z następujących odczynników: <ul style="list-style-type: none"> <li>• żelazo 100 g</li> <li>• magnez 100 g</li> <li>• sól 20 g</li> <li>• Azotan(V)potasu (saletra indyjska) 100 g</li> <li>• węgiel 100 g</li> <li>• siarka 250 g</li> <li>• wodorotlenek sodu 250 g</li> <li>• kwas azotowy (V) 250 ml</li> <li>• chlorek sodu 250 g</li> <li>• siarczan (VI) miedzi (II) 100 g</li> <li>• nadmanganian potasu 100 g</li> <li>• etanol 250 ml</li> </ul>
33.	Wskaźniki	1	zestaw	Fenolftaleina wskaźnik uniwersalny

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

**ZADANIE 2: POMOCE DYDAKTYCZNE DO PRACOWNI GEOGRAFICZNEJ**

Lp.	NAZWA	ILOŚĆ	JEDNOSTKA MIARY	OPIS
1.	globus	2	sztuka	Globus średnica 250 mm - fizyczny - stopka plastikowa Globus 250mm mapa fizyczna Wysokość: 38cm aktualny – stan na 2020 r.
2.	plansze przyrodnicze edukacyjne	6	zestaw	1. Plansza przedstawia logotypy wszystkich polskich parków narodowych naniesione na mapce-zarysie Polski wraz z istotniejszymi gatunkami roślin i zwierząt, które są charakterystyczne dla danego parku narodowego. Oprócz tego pod mapką wymienione są pełne nazwy wszystkich parków narodowych Polski wraz z ich dużym logo oraz podstawowymi informacjami na ich temat, takimi jak rok założenia, obszar całkowity i adres strony internetowej. Plansza oprawiona w drewniane drążki, laminowana. Wymiary planszy: 90x130 cm. 2. Plansza obiegu wody w przyrodzie. Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. • wym. 70 x 100 cm
3.	Europa–mapa ścienna	2	sztuka	Skala: 1 : 4 000 000 Formaty: 160 x 120 cm Plansza laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym.
4.	obrotowa mapa nieba	5	sztuka	Rodzaj mapy: astralna Język: polski Wymiary / mm: 225x250 Wysokość / mm: 2 Wymiary po rozłożeniu / mm: 225x250 Waga / gr: 41 Obrotowa mapa nieba nadrukowana jest na elastycznym podłożu z tworzywa sztucznego. Na jej powierzchni znajduje się okrągła nakładka z plastikowej folii, z

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>przeźroczystym owalem i godzinową podziałką, którą można obracać. Mapa na odwrotnej stronie zawiera tabelkę ze współrzędnymi planet do 2024 r., dzięki którym można wyznaczyć ich pozycje na niebie. Posiada także dokładną podziałkę godzinową (do 5 minut), linię południka miejscowego, punkt zenitu oraz dodatkowe linie umożliwiające określanie wysokości obiektów nad horyzontem (30 i 60 stopni). Mapa jest odporna na wilgoć, a dzięki dużej elastyczności - również i na złamania. Posiada także uchwyt do zawieszenia, który stanowi jednocześnie miarkę do określania odległości kątowych na niebie (1/2, 1, 5 i 10 stopni). Gwiazdy na najnowszej wersji tej mapy zostały nadrukowane specjalną farbą fluorescencyjną, która świeci w ciemności. Mapa pozwala określić:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wygląd nieba o dowolnej godzinie każdego dnia w roku</li> <li>• układ gwiazd znajdujących się w danej chwili w zenicie</li> <li>• początek doby gwiazdowej</li> <li>• momenty wschodu i zachodu Słońca oraz innych obiektów</li> <li>• momenty górowania Słońca i innych obiektów</li> <li>• wysokość Słońca i innych obiektów nad horyzontem</li> <li>• kształt analemny na tle dziennego nieba</li> <li>• pozycję planet na niebie</li> <li>• odległości kątowe pomiędzy obiektami na niebie</li> </ul>
5.	filmy edukacyjne	2	zestaw	<p>Zestaw filmów DVD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biomasa na cele energetyczne,</li> <li>• Odnawialne źródła energii dla rolnictwa</li> <li>• Typy siedliskowe lasów – Bory / Bory i lasy mieszane</li> </ul>
6.	przewodnik do rozpoznawania ptaków	8	sztuka	<p>- książka prezentująca wszystkie gatunki ptaków, jakie zaobserwowano w ostatnim stuleciu na terenie Europy i obszarze śródziemnomorskim, w tym także zalatujące z innych kontynentów. - ilustracje przedstawiają szczegółowo cechy diagnostyczne poszczególnych gatunków i ułatwiają właściwą klasyfikację nawet bardzo podobnych osobników. - uwagi w części ogólnej zwracają uwagę obserwatorów na utrudniające rozpoznanie</p>

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>warunki oświetlenia i barwy tła, niekiedy uwzględnione również na tablicach ilustrujących opisy gatunków.</p> <p>Przewodnik ten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zawiera wszelkie informacje potrzebne do oznaczenia każdego gatunku o dowolnej porze roku.</li> <li>• W szczegółowych opisach podaje wielkość, środowisko życia, zasięg, cechy diagnostyczne i głos.</li> <li>• Prezentuje aktualne mapy występowania, dające informacje o lęgowiskach, zimowiskach i trasach przelotów.</li> <li>• Zawiera 3500 ilustracji autorstwa światowej sławy artystów rysujących ptaki.</li> </ul>
7.	przewodnik do rozpoznawania drzew	8	sztuka	<p>Ponad 1300 doskonałych barwnych zdjęć, 114 gatunków drzew i krzewów krajowych oraz zadomowionych.</p> <p>Łatwe i szybkie oznaczenie dzięki powiększonym zdjęciom poszczególnych organów roślin.</p> <p>Dokładny opis gatunków, uwzględniający cechy kwiatów, liści, pąków i korowiny.</p> <p>Charakterystyka środowisk (biotopów), w których rosną.</p>
8.	atlas zwierząt chronionych	5	sztuka	<p>Atlas zwierząt chronionych</p> <p>Strony: 448</p> <p>Oprawa: Twarda</p> <p>Książka przedstawia szczegółowo: cechy charakterystyczne, tryb życia, rozród, rozmieszczenie na terenie Polski, zamieszkiwane środowiska, zagrożenia około 450 wybranych gatunków zwierząt chronionych. Opisuje zwierzęta ze wszystkich grup systematycznych występujących w Polsce, przedstawiając prawne i praktyczne aspekty ich ochrony. Zamieszczone na końcu książki Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną pozwala zapoznać się z obowiązującymi przepisami w tej dziedzinie. Tekst obrazuje ponad tysiąc ilustracji: rysunków i znakomitych zdjęć wybitnych fotografów przyrody.</p>
9.	atlas roślin chronionych	5	sztuka	<p>Książka przedstawia 425 gatunków naczyniowych roślin chronionych w Polsce, w tym wszystkie nowe lub ze zmienionym statusem według ostatniego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku. Każdy opis zawiera informację o</p>



Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>kategorii zagrożenia gatunku.</p> <p>Rośliny zgrupowane są według barw kwiatów. Każdy gatunek zawiera szczegółowy opis botaniczny, rozmieszczenie stanowisk w Polsce, typowe siedliska, stopień zagrożenia i ochronę. Wszystkie gatunki zilustrowane są zdjęciami oraz mapką rozmieszczenia w Polsce.</p>
10.	atlas ptaków w Polsce	5	sztuka	<p>Książka prezentuje ponad 300 krajowych gatunków ptaków z uwzględnieniem opisów rzędów i szczegółowych charakterystyk wybranych gatunków. Opisuje wygląd i cechy fizyczne ptaków, ich zachowania rozrodcze, środowiska, w których żyją, a także podaje - niekiedy zaskakujące - ciekawostki na ich temat.</p> <p>ilustracje poszczególnych gatunków dopełniają obrazu tego niezwykle interesującego ptasiego świata.</p> <p>Min. 384 stron.</p>
11.	przewodnik rośliny i zwierzęta	5	sztuka	<p>Nauczy rozpoznawać blisko 1000 gatunków zwierząt i roślin dziko występujących w naszej przyrodzie.</p> <p>Opisy podane w krótkiej formie zrozumiałe są nawet dla początkującego miłośnika przyrody.</p> <p>Zawierają one nie tylko podstawowe informacje o wyglądzie zwierzęcia lub rośliny, ale także trochę ciekawostek przyrodniczych uatrakcyjnających zdobywanie wiedzy o otaczającej nas naturze.</p> <p>Wszystkie gatunki przedstawione są na pięknych fotografiach przejrzyste ułożonych w grupy.</p> <p>Odszukanie miejsca w książce, gdzie opisane są ptaki, ssaki czy też drzewa ułatwiają barwne marginesy, a poręczny format sprzyja posługiwaniu się tą książką podczas wycieczek poza miasto.</p>
12.	plansza rodzajów dziobów, pazurów i klucze tropów	2	sztuka	<p>Rozmiar planszy: 100x70 cm</p> <p>Krawędź górna i dolna wykończone są stalowymi wzmocnieniami</p> <p>Plansze są obustronnie foliowane (zapewnia to wieloletnią trwałość i łatwość czyszczenia)</p>
13.	plansza grzybów trujących	2	sztuka	<p>Ścienna plansza szkolna do biologii, z cyklu bioróżnorodność Polski przedstawiająca 21 gatunków grzybów trujących i niejadalnych spotykanych w naszych lasach i na łąkach.</p>

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Metryczka każdego gatunku składa się z polskiej oraz łacińskiej nazwy, rysunku i opisu. Na planszy przedstawione są następujące gatunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchomor zielonawy (sromotnikowy)</li> <li>• Muchomor jadowity</li> <li>• Muchomor czerwony</li> <li>• Muchomor plamisty</li> <li>• Hełmówka jadowita (hełmówka obrzeżona)</li> <li>• Lejkówka liściowa</li> <li>• Piestrzenica kasztanowata</li> <li>• Mleczaj wełnianka</li> <li>• Maślanka wiązkowa (łysiczka trująca)</li> <li>• Strzępiak ceglasty</li> <li>• Borowik szatański</li> <li>• Krowiak podwinięty (olszówka)</li> <li>• Zasłonak rudy</li> <li>• Łysiczka lancetowata</li> <li>• Gąska tygrysowata</li> <li>• Borowik ponury</li> <li>• Pieczarka żółtawa (karbolowa)</li> <li>• Łuskwiak nastroszony</li> <li>• Lisówka pomarańczowa (fałszywa kurka)</li> <li>• Goryczak żółciowy (szatan)</li> <li>• Wieruszka zatokowa</li> </ul> <p>Format: 80 x 110 cm Oprawa: laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie, oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym</p>
14.	plansza roślin trujących	2	sztuka	<p>Rozmiar planszy: 100x70 cm Krawędź górna i dolna wykończone są stalowymi wzmocnieniami</p>

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				Plansze są obustronnie foliowane (zapewnia to wieloletnią trwałość i łatwość czyszczenia)
15.	zestaw plansz – warstwy lasów w różnych strefach klimatycznych	1	sztuka	Zestaw składa się min z 10 plansz: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pustynia Sahara</li> <li>• Sawanna afrykańska</li> <li>• Dżungla afrykańska</li> <li>• Dżungla amazońska</li> <li>• Ameryka Północna</li> <li>• Arktyka</li> <li>• Azja Południowo-Wschodnia</li> <li>• Azja Środkowa</li> <li>• Australia</li> <li>• Rafa koralowa</li> </ul> Zalecany wymiar plansz: min. 70 x 100 cm
16.	modele: szkielet ryby, płaza, gada, ptaka, ssaka	1	zestaw	Seria naturalnych szkieletów zwierząt umieszczonych na podstawie. Są one bardzo przydatną pomocą dydaktyczną, ułatwiając realizację wielu programów biologii obowiązujących na różnym poziomie nauczania. Profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom prezentować wybrane zagadnienia z budowy układu kostnego reprezentantów poszczególnych gromad zwierząt. Najważniejsze struktury budowy anatomicznej zostały ponumerowane, co umożliwia samodzielną pracę uczniów w grupach (z kluczem wyjaśniającym). Praktycznym rozwiązaniem jest dołączona osłona z pleksi, która chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.  Zawartość: 5 modeli szkieletów na podstawie (Szkielet karpia, Szkielet jaszczurki, Szkielet żaby, Szkielet gołębia, Szkielet królika)
17.	plansza obiegu wody w przyrodzie	2	sztuka	Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. • wym. 70 x 100 cm
18.	globus konturowy podświetlany	5	sztuka	Globus średnica 420 mm - polityczno-fizyczny - stopka plastikowa

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				Globus zawierający mapę polityczną Świata, po podświetleniu powinna pojawić się mapa fizyczna. Na jednym globusie - 2 mapy. Wysokość: 62cm aktualny – stan na 2020 r.
19.	świat-mapa fizyczna	1	sztuka	<p>Świat 1:35 000 000. Dwustronna mapa ścienna polityczna i fizyczna. Wyd. 2020 Dwustronna polityczno-fizyczna mapa ścienna świata w skali 1:35 000 000. Mapa ukazuje podział polityczny świata w skali 1:35 000 000, oba bieguny w skali 1:60 000 000 oraz Karaiby i Europę w skali 1:18 600 000. Dodatkowo w dolnej części mapy umieszczone są flagi wszystkich państw.</p> <p>Mapa polityczna zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podział polityczny świata</li> <li>• stolice państw</li> <li>• flagi wszystkich państw świata</li> <li>• ważne informacje w liczbach na temat kontynentów (wielkość, ludność)</li> </ul> <p>Po drugiej stronie mapa ukazuje ukształtowanie powierzchni świata w skali 1:35 000 000 oraz oba bieguny w skali 1:60 000 000. Dodatkowo mapa zawiera tabele z najważniejszymi informacjami dotyczącymi oceanów, poszczególnych kontynentów, oraz największych wysp, półwyspów, pustyni, szczytów górskich, jezior, rzek i wodospadów.</p> <p>Mapa fizyczna zawiera najważniejsze dane geograficzne jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niziny,</li> <li>• wyżyny,</li> <li>• pasma górskie,</li> <li>• wyspy,</li> <li>• szczyty,</li> <li>• jeziora,</li> <li>• morza.</li> </ul>
20.	przewodnik do rozpoznawania gwiazd	8	sztuka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapy nieba dla wszystkich czterech pór roku</li> <li>• Profile i położenie 58 gwiazdozbiorów</li> <li>• Informacje o tym, jak „skakać po gwiazdach”, wykorzystując jasne drogowskazy do odnalezienia słabszych gwiazd, galaktyk i obiektów</li> </ul>

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>głębokiego nieba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wskazówki dotyczące obserwacji gołym okiem, przez lornetkę i teleskop</li> <li>• Techniki fotografowania zachwycającej nocnej scenerii</li> <li>• Dodatkowe informacje o odkryciach naukowych, mitologii i historii astronomii</li> </ul>
21.	termometr zaokienny	8	sztuka	Termometr zaokienny, przykręcany. Skala termometru nadrukowana jest na tekturowej podkładce, umieszczonej w szklanej rurce, z dwóch stron zakończonej plastikowymi korkami. Zakres pomiarowy urządzenia od - 50°C do + 50°C.
22.	barometr	8	sztuka	Tradycyjny barometr mechaniczny z uchwytem do zawieszenia (koluszko). Podstawowe elementy wykonane ze szkła i metalu. Średnica: 10 cm.
23.	atlas geograficzny	8	sztuka	<p>w. 2020</p> <p>Szkoła podstawowa</p> <p>Języki: polski</p> <p>Oprawa: Miękka</p> <p>Rok wydania: 2020</p> <p>ATLAS GEOGRAFICZNY SZKOŁA PODSTAWOWA 5-8</p> <p>Polska, kontynenty, świat to atlas przygotowany na podstawie najnowszych dostępnych danych statystycznych. Stanowi bogate źródło wiedzy oraz doskonałą pomoc w zrozumieniu zjawisk i procesów zachodzących we współczesnym świecie. Umożliwia efektywną pracę z mapami zarówno młodszym, jak i starszym uczniom. Dostarcza najbardziej aktualnych informacji dzięki zaktualizowanym mapom oraz jeszcze większej liczbie najnowszych danych statystycznych zamieszczonych w tabelach na końcu atlasu.</p> <p>Pomaga w łatwy sposób zrozumieć, czym jest skala mapy, dzięki nowej czytelnej infografice.</p> <p>Doskonali umiejętność analizy i interpretacji mapy turystycznej dzięki zadaniom do mapy turystycznej Tatr.</p>
24.	atlas pogoda i klimat	8	sztuka	<p>Szkoła podstawowa</p> <p>Języki: polski</p> <p>Oprawa: Miękka</p>

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				Rok wydania: 2020
25.	krajobrazy świata-mapa	1	sztuka	Dwustronna, szkolna mapa ścienna świata wydawnictwa Nowa Era przedstawiająca krajobrazy i strefy klimatyczne. Na pierwszej stronie mapa główna Świat - Krajobrazy w skali 1:24 000 000, dodatkowo sześć zdjęć z przykładami krajobrazów. Na drugiej stronie mapa główna "Świat - Strefy klimatyczne" w skali 1:24 000 000, dodatkowo 10 klimatogramów dla charakterystycznych stacji z każdej strefy. Mapa oprawiona w rurki plastikowe, zawieszka ze sznurka (mapa gotowa do powieszenia).
26.	pojemniki plastikowe z -pokrywką z uchwytem do przenoszenia sprzętu i materiału	5	sztuka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojemnik plastikowy</li> <li>• Z rączką</li> <li>• Z pokrywką</li> <li>• 40L</li> </ul>
27.	krążek do mierzenia głębokości wody	5	sztuka	Krążek Secchiego 20 cm z linką 3 m Materiał: mosiądz lakierowany na białe Średnica: 20 cm Masa: 1,7 kg Stalowa lina (stal nierdzewna): długość - 3 m; znakowana co 20 cm na pierwszych 2 metrach, zakończona pętlą Spełnia normę EU Norm EN 27027 3/94
28.	siatka o różnej wielkości oczek	1	sztuka	Składana siatka do łapania okazów, czarna, zawieszona na obręczy o śr. 35 cm przymocowanej do drążka długości ok. 145 cm
29.	sieć planktonowa	1	sztuka	Ekonomiczna sieć workowa, na obręczy o śr. 240 mm do poławiania drobnych organizmów wodnych (owady,...) w części powierzchniowej wód, zamocowana na aluminiowym drążku teleskopowym długości 46..78 cm, odłączanym.
30.	naczynie/czerpak do pobierania wody	1	sztuka	Czerpak do gnojówki z tworzywa sztucznego Z tuleją, 4,4 l, średnica 23 cm.
31.	drążek teleskopowy	1	sztuka	Długość max: 3 m, Długość min: 1,60 m,

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				Średnica zewnętrzna: 2,6 cm lub 3,1 cm Ilość elementów (sekcji): 2 lub 3 Waga: 0,65 kg
32.	zestaw akwarystyczny	1	sztuka	Zestaw akwarystyczny Zestaw zawiera odczynniki do pomiaru: - pH (2x100 pomiarów), - twardości ogólnej i węglanowej (2x30 pomiarów), - stężenia amoniaku (30 pomiarów), - stężenia azotanów (III) (50 pomiarów), - stężenia azotanów (V) (50 pomiarów), - stężenia fosforanów (30 pomiarów) - stężenia jonów żelaza Fe (30 pomiarów). W zestawie dodatkowo: szklane probówki, instrukcja i odporna na wodę skala barw. Całość umieszczona jest w trwałej plastikowej walizeczce.
33.	przenośny zestaw do badania wody	5	sztuka	Zestaw umożliwiający przeprowadzenie łącznie ok. 500 testów kolorystycznych określających zawartość azotynów, azotanów, fosforanów, amoniaku, jonów żelaza, twardości i pH badanej wody oraz zmierzenie kwasowości gleby. Walizka ekobadacza zawiera: 1. Notatnik 2. Płyn Helliga 3. Strzykawka 5 ml 4. Strzykawka 10 ml 5. Bibuły osuszające 6. Lupa powiększająca x 5 7. Probówka okrągło denną 8. Stojak plastikowy do probówek 9. Łyżeczka do poboru próbek gleby 10. Płytkę kwasomierza Helliga 11. Trzy łyżeczki do poboru odczynników sypkich 12. Trzy próbówki analityczne płaskodenne z korkami 13. Zalaminowane skale barwne do odczytywania wyników. 14. 15-cie plastikowych buteleczek z mianowanymi roztworami wskaźników. 15. Siateczka do usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych z pola poboru wody
34.	wskaźniki pH; tlenek wapnia	5	opak	Wykaz wskaźników:

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eozyna żółtawa G r-r 100ml</li> <li>• Erytrozyna B r-r 100ml</li> <li>• Fiolet metylowy r-r 100ml</li> <li>• Czerwień krezolowa r-r 100ml</li> <li>• Błękit tymolowy r-r 100ml</li> <li>• Żółcień dwumetylowa r-r 100ml</li> <li>• Błękit bromofenolowy r-r 100ml</li> <li>• Czerwień Kongo r-r 100ml</li> <li>• Oranż metylowy r-r 100ml</li> <li>• Zielen bromokrezolowa r-r 100ml</li> <li>• Fluoresceina r-r 100ml</li> <li>• Czerwień metylowa r-r 100ml</li> <li>• Purpura bromokrezolowa r-r 100ml</li> <li>• Lakmus – paski wskaźnikowe 100szt</li> <li>• Błękit bromotymolowy r-r 100ml</li> <li>• Czerwień fenolowa r-r 100ml</li> <li>• Czerwień obojętna r-r 100ml</li> <li>• Fenoloftaleina r-r 100ml</li> <li>• Tymoloftaleina r-r 100ml</li> <li>• Błękit alkaliczny r-r 100ml</li> <li>• Żółcień alizarynowa r-r 100ml</li> <li>• Indygo karmin r-r 100ml</li> </ul> <p>Paski wskaźnikowe uniwersalne 100szt</p>
35.	plansze etapów rozwoju człowieka	2	sztuka	Plansza etapów rozwoju człowieka dwustronna 70x100 foliowana Rozwój zarodkowy i płodowy Układ kostny człowieka
36.	mały atlas anatomiczny	15	sztuka	Wydanie: Warszawa, 6, 2020 Copyright: 2015 Typ oprawy: miękka Język wydania: polski



Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Liczba stron: 224 Wymiary: 16.5x23.5cm Waga: 0.37kg</p>
37.	ciśnieniomierz	5	sztuka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykrywanie objawów arytmii</li> <li>• Klasyfikacja wizualna ciśnienia krwi w/g WHO</li> <li>• Duży niebieski wyświetlacz, łatwy odczyt wyników widoczny na podświetlanym wyświetlaczu LCD</li> <li>• Szybki pomiar ciśnienia krwi i tętna</li> <li>• Szybkie pompowanie mankietu</li> <li>• Dwa kanały pomiarowe dla dwóch osób</li> <li>• Pamięć 2 x 99 wyników wraz z godziną i datą pomiaru</li> <li>• Funkcja wyciągania średniej z 3 ostatnich pomiarów</li> <li>• Ochrona przed nadmiernym napompowaniem mankietu - jeśli ciśnienie w mankiecie przekracza 300 mmHg (40 kPa), urządzenie automatycznie uruchamia funkcję szybkiego spuszczenia powietrza.</li> <li>• Niewielki rozmiar, przemyślana konstrukcja i łatwa obsługa</li> <li>• Prosty pomiar jednym naciśnięciem przycisku</li> <li>• Wskaźnik zużycia baterii</li> <li>• Standardowy mankiet na ramię od 22cm do 32cm obwodu</li> <li>• Zakres pomiarowy ciśnienia: 0 - 280 mmHg</li> <li>• Zakres pomiarowy tętna: 40 - 199 uderzeń/minutę</li> <li>• Dokładność: ciśnienie +/- 3 mmHg</li> <li>• Dokładność: tętno +/- 5 %</li> <li>• Możliwość podłączenia zasilacza (wbudowany port USB)</li> <li>• Wskaźnik zużycia baterii</li> <li>• Zasilanie: 4 baterie "AAA" lub zasilacz USB</li> <li>• Wymiary: 98mm x 126mm x 50mm</li> <li>• Tryb automatycznego oszczędzania energii - urządzenie wyłącza się po 1</li> </ul>

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>min., jeśli nie jest używane</p> <p>Gwarancja: 36 miesięcy</p> <p>Skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciśnieniomierz</li> <li>• Mankiet</li> <li>• Etui</li> <li>• 4 baterie "AAA"</li> <li>• Dzienniczek pomiarowy</li> <li>• Instrukcja obsługi w języku polskim</li> </ul>
38.	zestaw skał i skamielin	4	zestaw	<p>Kolekcja skał i minerałów - Zestaw 56 szt. różnych skał i minerałów. Skały i minerały umieszczone w odrębnym wewnętrznym pojemniku z przegródkami. W zestawie znajduje się wykaz nazw. Okazy ułożone i ponumerowane wg. wykazu. Każdy okaz powinien znajdować się w osobnej plastikowej foremce, a występujące jako wielopostaciowe lub sypkie powinny zostać opakowane w foliowe woreczki. Skały i minerały umieszczono w estetycznym, zamykanym, drewnianym pudełku. Wymiary pudełka : 41x24x4cm Waga zestawu ok. 0,8 kg Skład zestawu min.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Grafit.</li> <li>2.Ruda Ołowiu.</li> <li>3.Sfaleryt.</li> <li>4.Cynober.</li> <li>5.Antymonit</li> <li>6.Molibdenit (blyszczek molibdenu).</li> <li>7.Piryt.</li> <li>8.Chalkopiryt</li> <li>9.Fluoryt.</li> <li>10.Hematyt.</li> <li>11.Limonit.</li> <li>12.Ruda Cyny.</li> </ol>



Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				13.Kwarc. 14.Wolframit 15.Magnetyt. 16.Boksyt. 17.Steatyt. 18.Azbest. 19.Glinka. 20.Mika porcelanowa/ krzemian glinu. 21.Adular. 22.Plagioklaz. 23.Kalcyt 24.Aluryt. 25.Baryt. 26.Gips. 27.Fosforyt. 28.Chromit 29.Weglan. 30.Ilmenit. 31.Malachit. 32.Aurypigment 33.Realgar. 34.Mangan. 35.Perlit. 36.Gabro. 37.Bazalt 38.Dioryt. 39.Andezyt. 40.Granit. 41.Ryolit. 42.Konglomerat 43.Piaskowiec. 44.Łupek.
--	--	--	--	--

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				45.Kamień. 46.Marmur 47.Kwarcyt. 48.Lupek ilasty. 49.Łupek 50.Gneis.
39.	tellurium	1	sztuka	Model układu Słońce-Ziemia-Księżyc Tarcza opisana w języku polskim. Tellurium pozwala znakomicie zademonstrować oraz wytłumaczyć pojęcia związane z porami roku, dniem i nocą, godzinami oraz przypiływami. Tellurium posiada źródło światła oraz zasilanie bateryjne. Wymiary min.: 42.5 x 22 x 29.5 cm
40.	modele	5	zestaw	Modele atomów - zestaw do chemii organicznej i nieorganicznej – poszerzony Zestaw pozwala budować struktury chemiczne. W zestawie znajdują się modele wielu pierwiastków oraz 2 rodzaje łączników symbolizujących wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, koordynacyjne i jonowe). Wersja rozbudowana zawiera 370 różnych kulek oraz 185 łączników - łącznie 555 elementów. Całość zapakowana w pojemnik z tworzywa sztucznego. Wymiary: 34cm x 24cm x 8cm

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

**ZADANIE 3: POMOCE DYDAKTYCZNE DO PRACOWNI SPE**

Lp.	NAZWA	ILOŚĆ	JEDNOSTKA MIARY	OPIS
1.	Logopedia–program multimedialny + program rozszerzony/ komplet płyt CD	1	zestaw	<p><b>Program multimedialny - pakiet</b> Seria 14 profesjonalnych logopedycznych programów multimedialnych wspierających profilaktykę, diagnozę oraz terapię większości zaburzeń mowy i języka występujących u dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Zestaw zawiera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14 programów multimedialnych na pendrive</li> <li>ponad 2500 interaktywnych ćwiczeń i blisko 1000 kart pracy,</li> <li>profesjonalny mikrofon,</li> <li>przewodnik metodyczny (szczegółowe opisy programów, propozycje scenariuszy zajęć oraz tekstów terapeutycznych),</li> <li>wsparcie techniczne,</li> <li>wysokiej jakości TABLET,</li> <li>Karta MicroSD z 2000 dodatkowych plików do wykorzystania z tabletem</li> </ol> <p><b>Program multimedialny - Problemy wychowawcze. Przemoc, emocje, uzależnienia</b> Zbiór kilkuset dokumentów, konspektów i pomocy dydaktycznych w wersji elektronicznej, który kompleksowo wspiera szkołę oraz rodziców w obszarach problemów rozwojowymi w zakresie psychologicznym i społecznym uczniów w różnym wieku. Dokumenty ze względu na swoją obszerność oraz łatwość dostępu dla całej kadry pedagogicznej, zostały zamieszczone w programie komputerowym gwarantując wygodę w ich użytkowaniu. Dokumenty można wydrukować i w łatwy sposób przeszukiwać. Programy z serii „Problemy wychowawcze” pozwalają przygotować szkołę podstawową do skutecznego przeciwdziałania przemocy, agresji i uzależnieniom, a także wspierania rodziców i dzieci z problemami emocjonalnymi. Przygotowaliśmy wsparcie w radzeniu sobie z problemami występującymi powszechnie w szkole podstawowej. Zawiera zebrane materiały trzech osobnych publikacji (Przemoc i agresja, Problemy emocjonalne oraz Uzależnienia) oraz dodatkowo bardzo obszerny moduł terapeutyczny</p>

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>oparty na rozwijaniu 6 kompetencji niezbędnych do prawidłowego wypełniania ról społecznych. Do tych kompetencji zaliczono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• funkcjonowanie w grupie społecznej,</li> <li>• komunikację interpersonalną,</li> <li>• empatię,</li> <li>• radzenie sobie z emocjami,</li> <li>• samoocenę,</li> <li>• samoregulację.</li> </ul>
2.	Program terapeutyczny do ćwiczenia wzroku, terapii rozwojowej, komunikowania się i rozrywki	1	sztuka	<p><b>Program terapeutyczny - Ćwiczenia kinestezji artykulacyjnej</b></p> <p>Pomoc przeznaczona jest do ćwiczeń kinestezji artykulacyjnej w zakresie głosek środkowojęzykowych (ś/si; ź, zi; ć, ci; dź/dzi) przedniojęzykowo-zębowych (s, z, c, dz) i przedniojęzykowo-dziąsłowych (sz, ź/rz,cz, dź) u osób, które prawidłowo wymawiają każdą z tych głosek w izolacji, sylabach, wyrazach, lecz mają problem z ich identyfikowaniem słuchowym, różnicowaniem w mowie, a także z przyporządkowaniem określonym dźwiękom odpowiednich liter. Pomoc można wykorzystywać w pracy z dziećmi: z zaburzeniami artykulacji w zakresie ćwiczonych głosek, obniżoną sprawnością motoryczną narządów artykulacyjnych, trudnościami w czytaniu i pisaniu. Jest to narzędzie, które z powodzeniem można stosować również ćwicząc z dziećmi z afazją, niedosłuchem czy autyzmem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 58 kart A4</li> <li>• 2 karty A4 dwustronne</li> <li>• 6 kartoników z symbolami</li> </ul>
3.	Program do ćwiczeń–sygmatyzm i rotacyzm	1	zestaw	<p><b>Obrazki. Część I – sygmatyzm</b></p> <p>Opracowany jest na bazie ponad 500 obrazków. Program ma 4 poziomy kształtowania umiejętności: POZIOM I: złożony z ćwiczeń obrazkowych. Przeznaczony dla dzieci najmłodszych. Kształtuje umiejętność spostrzegania i dobierania takich samych elementów. POZIOM II: kształtuje podstawowe umiejętności związane z poznawaniem liczb i cyfr, logicznym myśleniem, analizą i syntezą wzrokową i słuchową. POZIOM III: kształtuje umiejętność czytania prostych wyrazów, dodawania i odejmowania (od 0-9), tworzenia skojarzeń, dobierania elementów w kategorii. POZIOM IV: doskonali umiejętność czytania i liczenia, porównywania ilości elementów oraz bardziej</p>

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>skomplikowanych operacji myślowych.</p> <p><b>obrazki. Część II - rotacyzm</b> Opracowany jest na bazie ponad 500 obrazków. Program ma 4 poziomy kształtowania umiejętności: POZIOM I: złożony z ćwiczeń obrazkowych. Przeznaczony dla dzieci najmłodszych. Kształtuje umiejętność spostrzegania i dobierania takich samych elementów. POZIOM II: kształtuje podstawowe umiejętności związane z poznawaniem liczb i cyfr, logicznym myśleniem, analizą i syntezą wzrokową i słuchową. POZIOM III: kształtuje umiejętność czytania prostych wyrazów, dodawania i odejmowania (od 0-9), tworzenia skojarzeń, dobierania elementów w kategorii. POZIOM IV: doskonali umiejętność czytania i liczenia, porównywania ilości elementów oraz bardziej skomplikowanych operacji myślowych.</p> <p><b>obrazki. Część III - mowa bezdźwięczna</b> Opracowany jest na bazie ponad 500 obrazków. Program ma 4 poziomy kształtowania umiejętności: POZIOM I: złożony z ćwiczeń obrazkowych. Przeznaczony dla dzieci najmłodszych. Kształtuje umiejętność spostrzegania i dobierania takich samych elementów. POZIOM II: kształtuje podstawowe umiejętności związane z poznawaniem liczb i cyfr, logicznym myśleniem, analizą i syntezą wzrokową i słuchową. POZIOM III: kształtuje umiejętność czytania prostych wyrazów, dodawania i odejmowania (od 0-9), tworzenia skojarzeń, dobierania elementów w kategorii. POZIOM IV: doskonali umiejętność czytania i liczenia, porównywania ilości elementów oraz bardziej skomplikowanych operacji myślowych.</p>
4.	Karty fonemowe głosek ś - s - sz	2	zestaw	<p><b>Karty do ćwiczeń słuchu fonemowego</b> W zestawie znajdują się 33 kolorowe karty wspomagające rozwijanie słuchu fonemowego. Każda z kart zawiera z jednej strony rysunek, zaś z drugiej – podpis. Karty pomagają w rozróżnianiu wyrazów niezwykle podobnych do siebie, choć różnych znaczeniowo, np. pączek-bączek, taczka-taczka. Karty można łączyć w pary. Wyjątkiem jest jedynie zestaw składający się z trzech elementów: kasa-kasza-Kasia.</p>
5.	karty do ćwiczeń motoryki narządów artykulacyjnych	2	zestaw	<p><b>Gimnastyka buzi i języka. Karty do ćwiczeń motoryki narządów artykulacyjnych</b> pomoc dydaktyczna przeznaczona dla dzieci z zaburzeniami rozwoju mowy do wykorzystania przez nauczycieli i pedagogów.</p>

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				W skład produktu wchodzi 4 zestawy po 10 kart formatu A5 lub 9 x 9 cm
6.	Aplikacja zawierająca program profilaktyczno-wychowawczy	1	sztuka	To uniwersalne narzędzie zarówno dla terapeutów, opiekunów jak i członków rodzin, osób z barierami komunikacyjnymi. Program zawiera zestaw gotowych ćwiczeń i animacji, a także daje możliwość tworzenia własnych treści terapeutycznych. Eyefeel służy do ćwiczenia wzroku, terapii rozwojowej, komunikowania się i rozrywki. Program został przystosowany do obsługi zarówno poprzez dotyk, jak również za pomocą wzroku.
7.	Logopedyczny Piotruś. Memory. ś, ź, ć, dź, l, r...	2	sztuka	Po 2 zestawy następujących pomocy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pakiet kart cz. 1-8 w pudełku</b> Materiał obrazkowo- wyrazowy w kartach opracowany jest tak, aby dzieci bawiąc się ćwiczyły poprawną wymowę poszczególnych głosek. Każda talia kart zawiera obrazki oraz wyrazy do czytania z ćwiczoną głoską, która występuje w trzech pozycjach: nagłosie, śródgłosie i wygłosie. Gry wyrabiają spostrzegawczość, uczą rozwijać skojarzenia, ćwiczą koncentrację uwagi i pamięć.</li> <li>• <b>pakiet kart cz.9-16 w pudełku</b> Materiał obrazkowo- wyrazowy w kartach opracowany jest tak, aby dzieci bawiąc się ćwiczyły poprawną wymowę poszczególnych głosek. Każda talia kart zawiera obrazki oraz wyrazy do czytania z ćwiczoną głoską, która występuje w trzech pozycjach: nagłosie, śródgłosie i wygłosie. Gry wyrabiają spostrzegawczość, uczą rozwijać skojarzenia, ćwiczą koncentrację uwagi i pamięć.</li> </ul>
8.	Różnicowanie głosek cz-c	2	zestaw	„Różnicowanie głosek cz-c” to pomoc dydaktyczna mająca na celu usprawnienie narządów artykulacyjnych. Zawarty materiał wspomaga proces rozróżniania przez dziecko głosek cz i c. Zawartość: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 kart pracy formatu A4</li> <li>• 42 szt. tafelków z rysunkami o wym. 5 x 5 cm</li> <li>• 13 kart domina o wym. 5 x 10 cm</li> <li>• 10 szt. żetonów</li> <li>• 1 plansza formatu A4</li> </ul>
9.	Różnicowanie głosek sz-s	2	zestaw	Pomoc składa się z 4 części - gier pozwalających dziecku na nabycie umiejętności



Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>sluchowego różnicowania głosek sz-s i cz-c („Identyfikacja głoski w wyrazie”, „Domino”, „Określanie miejsca występowania głoski w wyrazie” i „Plansza do różnicowania w/w głosek z żetonami”).</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 kart pracy formatu A4</li> <li>• 42 szt. tafelków z rysunkami o wym. 5 x 5 cm</li> <li>• 13 kart domina o wym. 5 x 10 cm</li> <li>• 10 szt. żetonów</li> <li>• 1 plansza formatu A4</li> </ul>
10.	Program terapeutyczny do profilaktyki i terapii zaburzeń umiejętności matematycznych – dyskalkulia	1	zestaw	<p><b>Pakiet: Specjalne potrzeby edukacyjne. Dysleksja, dysgrafia, dysortografia, dyskalkulia. Klasy 1-3.</b></p> <p>Pakiet pomagający wychowawcom oraz wspierającym ich specjalistom radzić sobie z problemami uczniów przejawiających ryzyko dysleksji lub dyskalkulii wśród uczniów w wieku 7-10 lat. Scenariusz i pomoce dydaktyczne zostały opracowane w taki sposób, żeby mogły być zastosowane w całej klasie z korzyścią dla wszystkich uczniów i z uwzględnieniem ich indywidualnych predyspozycji i możliwości, ale też mogły być stosowane na grupowych lub indywidualnych zajęciach wyrównawczych i rewalidacyjnych.</p> <p>Pakiet zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poradnik metodyczny,</li> <li>• propozycje scenariuszy zajęć,</li> <li>• bazę ćwiczeń multimedialnych,</li> <li>• ogromny zestaw kart pracy do drukowania i kopiowania.</li> </ul>
11.	gry logopedyczne	1	zestaw	<p><b>Onomatopeje - karty do prezentacji</b></p> <p>Karty z kolorowymi, czytelnymi rysunkami oraz podpisy wykonane wielkimi literami są świetną pomocą do różnego rodzaju ćwiczeń logopedycznych. Karty można prezentować dzieciom, omawiać ilustracje, zachęcać do powtarzania dźwięku symbolizującego rysunek oraz ćwiczyć pamięć słuchową. Pomoc stymuluje rozumienie mowy, rozwija słownictwo, ćwiczy uwagę słuchową i koncentrację.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 kart demonstracyjnych formatu A5 przedstawiających onomatopeje - wyrażenia</li> </ul>

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			<p>dźwiękonaśladowcze w czterech kategoriach: zwierzęta domowe, zwierzęta natura, przyroda/otoczenie, dźwięki wydawane przez człowieka</p> <p><b>Logopedyczne zagadki z głoską r</b> zestaw 48 zagadek jest również fundamentem do tworzenia własnych zagadek. Pamiętać jednak należy, że każde zadanie można doprowadzić do końca tylko wówczas, jeśli nie przerasta ono możliwości wykonawcy.</p> <p><b>gra min</b> Zabawna gra edukacyjna. Gracze za pomocą robienia różnych min zdobywają karty przeciwników. Jeśli przeciwnik nie ma karty, która przedstawia minę, wystawia język. Gdy wszystkie karty zostaną wykorzystane, wygrywa gracz, który zdobędzie najwięcej kompletów 3 identycznych kart.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 33 karty</li><li>• dla 2-4 graczy</li></ul> <p><b>Logopedia Karty pracy</b> Ponad 600 kart wydrukowanych na trwałym papierze stanowi wygodny wzór do kserowania. Na kartach o trzech poziomach trudności umieszczono ćwiczenia wspomagające terapię zaburzeń fonizacji szeregu ciszącego, szumiącego, syczącego, różnicowania tych szeregów, wymowy głosek: r, k i g oraz mowy bezdźwięcznej. Ćwiczenia poza naśladowaniem dźwięków, wypowiedzianiem głosek, sylab, wyrazów i zdań, wymagają różnorodnej aktywności dziecka m.in. wycinania i układania, łączenia liniami, zakreślania, dopasowywania części. Dzięki temu terapia staje się dla dziecka zabawą.</p> <p><b>Turbinka</b> Gra rozwijająca kontrolę nad oddechem, doskonała do ćwiczeń dla dzieci z problemami mowy. Zadaniem gracza jest wprowadzenie w ruch śmigła podmuchem i zatrzymanie go w odpowiednim momencie.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 plansze o różnym stopniu trudności</li><li>• plastikowa baza o śr. 18,5 cm</li><li>• śmigło</li><li>• 20 szt. gumowych kólek w dwóch kolorach o śr. 1,8 cm</li></ul>
--	--	--	---



Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• dla 2 graczy</li> </ul> <p><b>Kartoniki z obrazkami – 2 rodzaje (po 1)</b> kartoniki z obrazkami, których atrybuty zawierają w swej nazwie słowo z głoską r (rerki) lub z głoskami: sz, ź, cz, dź (szumki).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 72 kartoniki (36 par) z obrazkami</li> </ul> <p><b>Gra logopedyczna: sz, ź/rz, cz, dź (nagłos); l (nagłos, śródgłos, wygłos)</b> ma na celu rozwój mowy dziecka w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym w zakresie poprawnej wymowy głosek, poszerzania słownika czynnego oraz rozwoju percepcji słuchowej, tak ważnej w nauce mówienia, czytania i pisania. W czasie gry dzieci uczą się wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo spostrzeganie, pamięć wzrokową i słuchową, koncentrację uwagi oraz myślenie (klasyfikowanie przedmiotów).</p> <p><b>Gra logopedyczna: tr, dr, kr, gr, pr, br, śr (nagłos, śródgłos, wygłos); ś/si, ź/zi, ć/ci, dź/dzi (nagłos)</b> Ma na celu rozwój mowy dziecka w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym w zakresie poprawnej wymowy głosek, poszerzania słownika czynnego oraz rozwoju percepcji słuchowej, tak ważnej w nauce mówienia, czytania i pisania. W czasie gry dzieci uczą się wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo spostrzeganie, pamięć wzrokową i słuchową, koncentrację uwagi oraz myślenie (klasyfikowanie przedmiotów).</p> <p><b>Gra logopedyczna: s (nagłos); l-r, l, r (nagłos, śródgłos, wygłos)</b> Ma na celu rozwój mowy dziecka w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym w zakresie poprawnej wymowy głosek, poszerzania słownika czynnego oraz rozwoju percepcji słuchowej, tak ważnej w nauce mówienia, czytania i pisania. W czasie gry dzieci uczą się wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo spostrzeganie, pamięć wzrokową i słuchową, koncentrację uwagi oraz myślenie (klasyfikowanie przedmiotów).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wym. planszy 40 x 34 cm</li> </ul> <p><b>Gra logopedyczna: s, z, c, dz (nagłos, śródgłos, wygłos); k, g (nagłos, śródgłos, wygłos)</b> ma na celu rozwój mowy dziecka w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym w zakresie poprawnej wymowy głosek, poszerzania słownika czynnego oraz rozwoju percepcji słuchowej, tak ważnej w nauce mówienia, czytania i pisania. W czasie gry</p>
--	--	--	---

Projekt „TIK-owe BYSTRZAKI”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>dzieci uczą się wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo spostrzeganie, pamięć wzrokową i słuchową, koncentrację uwagi oraz myślenie (klasyfikowanie przedmiotów).  <b>Gra logopedyczna: sz, ź/rz, cz, dź - s, z, c,dz - ś/si, ź/zi, ć/ci, dź/dzi (nagłos); p, b (nagłos, śródgłos)</b>          Ma na celu rozwój mowy dziecka w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym w zakresie poprawnej wymowy głosek, poszerzania słownika czynnego oraz rozwoju percepcji słuchowej, tak ważnej w nauce mówienia, czytania i pisania. W czasie gry dzieci uczą się wymowy poprzez zabawę, ćwicząc dodatkowo spostrzeganie, pamięć wzrokową i słuchową, koncentrację uwagi oraz myślenie (klasyfikowanie przedmiotów).</p>
12.	zestaw ćwiczeń	1	zestaw	<p><b>Materiał wyrazowo-obrazkowy - 8 części</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiał do ćwiczeń prawidłowej wymowy głosek</li> <li>• do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym.</li> <li>• materiał słowny ułożony według zasad logopedycznych.</li> <li>• materiał językowy przeznaczony do ćwiczeń prawidłowej artykulacji głosek w nagłosie, śródgłosie i wygłosie wyrazu, zwrotach dwuwyrzowych, zdaniach oraz opowiadaniu.</li> <li>• format: A4</li> </ul>