



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Nowoczesna szkoła pełna innowacji

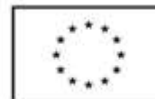
Program nauczania edukacji wczesnoszkolnej
z innowacją w zakresie edukacji matematycznej
i technologii informacyjno – komunikacyjnych
dla klas I - III

Autorzy:

Katarzyna Pilczuk-Pawłowska

Barbara Przybylska-Matula

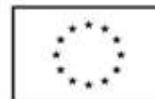
Sławomira Załęska



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

SPIS TREŚCI

I. Wstęp	4
II. Uczeń w młodszym wieku szkolnym w ujęciu psychologiczno-pedagogicznym:	7
1. Zalecane warunki pracy w klasie w edukacji wczesnoszkolnej	12
2. Metody, formy i zasady pracy z uczniem młodszym	13
3. Indywidualizacja nauczania i oceniania w kontekście teorii inteligencji wielorakich.....	18
III. Charakterystyka programu	24
1. Opis zakresu innowacji.....	26
2. Cele ogólne	28
3. Cele szczegółowe	29
IV. Treści kształcenia	33
V. Procedury osiągnięcia celów edukacyjnych	81
VI. Monitorowanie procesu edukacyjnego	82
VII. Ocenianie	84
VIII. Ewaluacja	85
IX. Bibliografia	86
X. Linkarium	88
XI. Załączniki	89



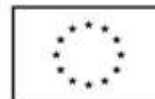
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

I. WSTĘP

Obniżenie wieku szkolnego to jedna z najważniejszych zmian wprowadzonych nowelizacją ustawy o systemie oświaty. Od roku szkolnego 2014/2015 obowiązek szkolny obejmie dzieci sześciolatnie, urodzone w przedziale czasu od 1 stycznia do 30 czerwca 2008 roku. Obowiązek szkolny będą mogły realizować także dzieci młodsze, jeżeli taka będzie wola rodziców i dzieci będą posiadały stosowną opinię poradni psychologiczno – pedagogicznej. Wprowadzona nowelizacja wymaga dostosowania obecnych programów nauczania klasy pierwszej do poziomu rozwoju intelektualnego sześciolatków oraz do zaleceń ujętych w zmianie ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw z dnia 30 maja 2014 r. nowelizacji rozporządzenia MEN w sprawie podstawy programowej z dnia 29.05.2014r. Szkoły muszą być odpowiednio przygotowane na przyjęcie tak małych uczniów..

Nowoczesna szkoła powinna przygotować uczniów do funkcjonowania we współczesnym świecie. Młodzi ludzie opuszczający jej mury, powinni umieć pracować w zespole, komunikować się z osobami w różnym wieku i różnych narodowości, niestereotypowo myśleć o dziewczynkach i chłopcach, kobietach i mężczyznach oraz posługiwać się nowoczesnymi narzędziami, takimi jak najnowsze technologie informacyjno-komunikacyjne.

Praca w zespole, to wymóg współczesnego świata. Zadaniem szkoły jest przygotowanie dzieci do pracy w parach, grupach, czy zespołach zadaniowych. Reforma,, która wprowadziła 6-latki do szkół kładzie nacisk na kształtowanie umiejętności pracy zespołowej. Ze względów organizacyjnych w szkołach powstają klasy jednorodnie wiekowe oraz mieszane, w których obok 6-latków uczą się też dzieci 7-letnie. Połączenie w pary do wspólnego działania młodszych dzieci ze starszymi sprzyja rozwijaniu ich umiejętności i wspomaga wzajemne uczenie się, wdraża do skutecznego komunikowania się.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

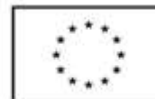
Komunikowanie się, to ważna umiejętność. Pozwala dzieciom poznać się wzajemnie. Sprawia, że w kontaktach z innymi dziećmi, jak i z dorosłymi są śmiałe i pewne siebie. Ważne, aby uczniowie komunikowali się poprawnie w języku ojczystym, w ramach różnych edukacji, w tym również edukacji matematycznej. Znajomość dowolnego języka nowożytnego będzie zaś przydatna przy korzystaniu z technologii informacyjno - komunikacyjnych.

Wychowanie do równości płci kulturowej. Nauczyciele powinni przekazywać wiedzę na temat równości i zapobiegania sytuacjom sprzyjającym powstawaniu uprzedzeń. Płeć nie powinna nikogo ograniczać przy wyborze kolegów i koleżanek, do zabawy i nauki. Nauczyciele powinni w toku edukacji dostosowywać tak treści nauczania, by nie utrwałać płciowych stereotypów. Pomagać dzieciom we wzajemnych relacjach, nabywaniu umiejętności interpersonalnych, wskazywać właściwe wzorce osobowe. Tak postępować, aby uczniowie czuli się bezpieczni i byli akceptowani.

Nowoczesne narzędzia pracy. Szkoła powinna przygotować uczniów do korzystania z najnowszych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Pojawiają się nowe programy nauczania, które zakładają korzystanie w procesie uczenia się z ćwiczeń interaktywnych, multibooków, portali edukacyjnych, otwartych zasobów sieci Internet. Wprowadzane innowacje, które wzbogacają i uatrakcyjniają codzienne zajęcia. To sprawia, że dzieci stają się otwarte na świat, na siebie, na innych. Chętnie ze sobą współpracują i komunikują się zarówno z rówieśnikami, jak i z dorosłymi. Proponowany program zakłada szerokie zastosowanie nowoczesnych technologii

Dzięki zaproponowanemu programowi, poprzez nowoczesne technologie komputerowe, staramy się przekazywać wiedzę matematyczną i informatyczną w formie ciekawych, atrakcyjnych zajęć w ramach edukacji wczesnoszkolnej.

Podstawą **umiejętności logicznego myślenia**, tak ważną w strategiach działań matematycznych nie jest sama sprawność rachunkowa jako taka,



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ale właściwe postrzeganie relacji i wyciąganie wniosków. Dzieci muszą podejmować się rozwiązywania problemów na różne, czasami sobie tylko właściwe sposoby. Muszą mieć okazję sprawdzania swoich hipotez i ich weryfikacji. Element pomyłki jest ważnym czynnikiem do dochodzenia do umiejętności i wiedzy. Program daje przestrzeń na takie właśnie dziecięce badania i indywidualne strategie myślenia.

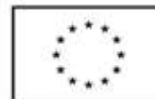
Uwzględnienie indywidualnych potrzeb edukacyjnych uczniów

Praca z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi polega na rozpoznaniu ich możliwości psychofizycznych, zaplanowaniu odpowiednich działań edukacyjnych oraz zapewnieniu warunków pracy. Nauczyciel powinien dostosować metody i formy pracy do ich możliwości, oraz odpowiednio organizować warunki nauki.

Nauczyciel planując pracę z uczniem ze SPE kieruje się następującymi zasadami indywidualizacji: docenianie wysiłku włożonego w pracę, a nie efektów tej pracy, dążenie do celów małymi krokami, dostosowanie sposobów komunikowania się, zachęcanie do działań twórczych, systematycznej pracy, stopniowanie trudności, podążanie za uczniem.

Program zakłada zastosowanie teorii wielorakich inteligencji, której ideą jest wzmacnianie „słabych” stron ucznia „mocnymi” stronami (inteligencje wiodące), poprzez odpowiedni dobór metod i form pracy. Dostosowanie treści programu opiera się na zainteresowaniach i zdolnościach uczniów, na tworzeniu przestrzeni edukacyjnej poprzez wykorzystanie zabaw ruchowych, ruchowo – muzycznych, animacji komputerowych, filmów edukacyjnych, ćwiczeń interaktywnych, realizacji projektów edukacyjnych, zabaw matematycznych w terenie. Istotnym czynnikiem mającym wpływ na indywidualny rozwój dziecka jest systematyczna i partnerska współpraca pomiędzy uczniem, rodzicami i nauczycielami.

Indywidualny plan działań wspierających ucznia ze SPE nauczyciel powinien opracować zgodnie z zaleceniami opinii lub orzeczenia poradni



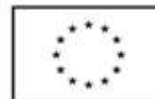
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

psychologiczno – pedagogicznej oraz rozporządzeniem MEN z dnia 13 kwietnia 2013 roku w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach.

Uczniowie z obszarów wiejskich i wiejsko-miejskich

Ze względu na uwarunkowania lokalne i zasoby, konieczne jest uwzględnienie podczas realizacji programu wielu elementów. Program ma za zadanie wyrównywanie szans edukacyjnych dzieci ze szkół wiejskich, poprzez wykorzystywanie technologii informacyjno-komunikacyjnych do wspierania aktywności poznawczej, rozwijanie umiejętności wspierających proces zmian społecznych i cywilizacyjnych, pozyskiwanie sojuszników wśród społeczności lokalnej na rzecz wspierania edukacji. Cele te mogą być realizowane poprzez osadzenie treści nauczania w środowisku lokalnym, wprowadzenie elementów edukacji regionalnej, kulturowej, przyrodniczej. W celu ułatwienia wyrównania szans i możliwości poznawczych wykorzystuje się szerokie zastosowanie TIK w pracy ucznia i nauczyciela. Utrudniony dostęp do dóbr kultury zapewnić może korzystanie z zasobów Internetu: wirtualne zwiedzanie muzeów i miast, planetarium, korzystanie z transmisji spektakli teatralnych.

Ze względu na małą liczebność klas możliwe jest realizowanie zadań programowych w zakresie TIK oraz projektów edukacyjnych w grupach mieszanych wiekowo (np. klasa pierwsza i druga), co sprzyja wzajemnemu uczeniu się i integracji społeczności szkolnej.



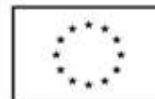
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

II. UCZEŃ W MŁODSZYM WIEKU SZKOLNYM W UJĘCIU PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNYM

Dzieci rozpoczynające naukę w szkole wkraczają w nowy okres swojej aktywności życiowej. Jest to niezwykle ważny okres, gdyż często na cały przebieg edukacji szkolnej ucznia wpływ mają doświadczenia z początkowych lat nauki. Doświadczenia pozytywne mobilizują i zachęcają dziecko, zaś negatywne mogą zniechęcić, co może mieć wpływ na jego karierę szkolną.

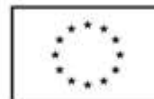
W zespole klasowym mogą wystąpić duże różnice między dziećmi. Wynika to z indywidualnego tempa rozwoju każdego dziecka. Jedne dzieci wkraczają w młodszy wiek szkolny już z chwilą ukończenia 6 roku życia, a inne nawet około 8 roku. Różnice między dziećmi zaczynają się zacierać dopiero w późniejszych latach. Należy zwrócić uwagę na dzieci sześciolatnie rozpoczynające naukę w klasie I i dla nich zorganizować proces edukacji uwzględniający ich prawidłowości rozwojowe.

U dziecka 6-letniego kształtuje się dopiero obszar świadomego uczenia się, a funkcje niezbędne w nauce szkolnej nie są jeszcze w strefie aktualnego rozwoju dziecka i nie jest ono w stanie samodzielnie ich wykorzystywać. Większa wiedza i świadomość nauczyciela na temat przebiegu procesu rozwoju dziecka, jego możliwości i ograniczeń w kolejnych fazach tego procesu, daje możliwość prowadzenie skutecznego procesu nauczania. Wiedza na temat rozwoju dziecka w różnych obszarach pozwala świadomie wspierać te obszary rozwoju, które są niezbędne do radzenia sobie z zadaniami szkolnymi.



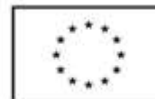
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Obszary rozwojowe	Dziecko sześćioletnie	Dziecko siedmioletnie
Rozwój fizyczny	<p>ruchy celowe i zręczne,</p> <ul style="list-style-type: none">-wzrasta koordynacja wzrokowo – ruchowa,-wzmacnia się kości i mięśnie ciała,- niska sprawność manualna,- mniejsza kontrola ruchów precyzyjnych,- bardzo duża potrzeba ruchu,-tworzenie się schematów ruchowych,	<p>ekonomiczność ruchów,</p> <ul style="list-style-type: none">- świadome kierowanie swoją aktywnością ruchową,- zanikają zbędne ruchy i współruchy,- zwiększa się koordynacja ruchowa,- mała wytrzymałość na długotrwałą pracę manualną,
<u>Rozwój funkcji poznawczych:</u> Myślenie	<p>dominuje myślenie, konkretno-obrazowe, przedoperacyjne</p> <ul style="list-style-type: none">- myślenie oparte na spostrzeżeniach,- słaby rozwój myślenia słowno – pojęciowego,- myślenie czynnościowe,- myślenie egocentryczne, emocjonalne,- myślenie matematyczne kształtuje się w toku działania, manipulacji przedmiotami i opiera się na obserwacji, porównywaniu,	<p>rozwija się myślenie operacyjne,</p> <p>Operacja – czynność może zostać wykonana fizycznie i w myśli, ma swoją umysłową reprezentację, jest odwracalna.</p> <ul style="list-style-type: none">- myślenie przyczynowo – skutkowe,- uwalnianie myślenia od egocentryzmu, uwzględniają perspektywę drugiej osoby,- początki myślenia krytycznego,- początki myślenia strategicznego (metody prób i błędów, od ogółu do szczegółu i odwrotnie



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<u>Mowa</u>	występują często wady wymowy i niewyraźna artykulacja głosek, <ul style="list-style-type: none">- mowa chaotyczna, wypowiedzi niegramatyczne,- niepłynna modulacja,- mowa ekspresyjna,- ubogi zasób słownictwa,	występują wady wymowy i niewyraźna artykulacja głosek, <ul style="list-style-type: none">- porządkowanie i definiowanie pojęć,- brak przejrzystości wyrażania myśli,- mało logiczne, nieuporządkowane wypowiedzi,- opisuje czynności widziane na obrazkach,- rozszerzenie słownictwa czynnego,
<u>Pamięć</u>	pamięć mimowolna, <ul style="list-style-type: none">-dobrze rozwinięta pamięć spostrzegawcza,- słaba pamięć słowno – pojęciowa,- pamięć rozwija się poprzez działanie,	<ul style="list-style-type: none">- pojawia się pamięć dowolna, następuje kierowanie tym procesem,- celowość zapamiętywania,- rozwija się pamięć logiczna, która umożliwia zapamiętywanie tekstu, sensu, zależności w nim występujących.
<u>Uwaga</u>	<ul style="list-style-type: none">- mimowolna,- duża zmienność uwagi,- podatność na rozproszenia,- duża męczliwość	<ul style="list-style-type: none">- kształtuje się uwaga dowolna,- świadome kierowanie swoją uwagą,- wzrasta wytrwałość przy pracy i gotowość do znoszenia dyskomfortu.

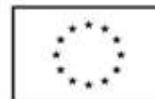


Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<p><u>Rozwój emocjonalno – społeczny</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - duża zmienność i intensywność stanów emocjonalnych, - skłonność do gwałtownych wybuchów, gniewu, złości, zachowań agresywnych, -często obserwowane są: egocentryzm, egoizm, zaborczość, silne poczucie własności, upieranie się przy swoim. - dziecko jest mało odporne na niepowodzenia. 	<ul style="list-style-type: none"> -przewaga słownej ekspresji emocji nad fizyczną, - pojawia się umiejętność powściągnięcia emocji, - następuje rozwój uczuć wyższych – społecznych, moralnych, estetycznych, - większa kontrola emocji, - radość z odczuwania efektu końcowego, - przewidywanie skutków działania, - mniejsza pobudliwość emocjonalna.

Potrzeby rozwojowe dzieci sześć- i siedmioletnich

Bardzo ważne w życiu ucznia rozpoczynającego naukę w klasie pierwszej są potrzeby psychiczne i ich zaspokojenie. Są to: potrzeba bezpieczeństwa, poznawcza, aktywności, samodzielności i rozwoju osiągnięć, kontaktu emocjonalnego i społecznego, przynależności i akceptacji oraz posiadania. Dziecko (niezależnie od wieku) potrzebuje uwagi, cierpliwości, pomocy w dostosowaniu się do wymagań szkolnych, wyrozumiałości, odpoczynku, pomocy w rozwiązywaniu konfliktów. W zaspokojeniu tych potrzeb istotną rolę pełni nauczyciel. W tym okresie szkoła staje się dla dziecka źródłem pierwszych sukcesów, a także niepowodzeń. Ma to olbrzymi wpływ na proces uczenia się oraz rozwój dziecka. Szkołę powinny wspomagać oddziaływania wychowawcze rodziców. Założenia i cele tego programu umożliwiają zaspokajanie wymienionych wyżej potrzeb uczniów poprzez: udział ucznia w zabawach, grach



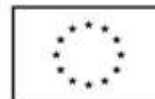
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

zespołowych, udział w projektach, w pracy grupowej, samoocenie i ocenie koleżeńskiej, prezentacji efektów swojej pracy.

1. ZALECANE WARUNKI PRACY W KLASIE W EDUKACJI Wczesnoszkolnej

Aktywność twórcza i samodzielne dochodzenie do celu sprzyjają pogłębianiu zdobywanej wiedzy, a także rozwojowi wyobraźni i procesów poznawczych. Dziecko aktywne łatwiej się uczy, rozwija fizycznie i intelektualnie, jest otwarte na otaczający świat. O sposobie organizacji pracy z sześciolatkami mówią wytyczne do realizacji *Podstawy programowej kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół* – dla klas I – III, gdzie jest określony czas pracy przy stoliku, metody i formy pracy, organizacja przestrzeni fizycznej i psychicznej oraz liczebność klas. Wskazane zostały normy czasowe, dotyczące pracy dziecka oraz sugestie dotyczące stosowanych form i metod pracy. Dominującą formą aktywności edukacyjnej dziecka powinny być: zabawa, gry, sytuacje zadaniowe oraz aktywizujące metody nauczania, które wykorzystują TiK, integrują treści, rozwijają myślenie, refleks, pamięć, kształtują umiejętności interpersonalne oraz rozwój emocjonalny. Zalecane jest także dostosowanie metod nauczania, środków dydaktycznych, tempa realizacji treści nauczania oraz czasu trwania poszczególnych zajęć edukacyjnych do możliwości dzieci.

Aranżacja sali lekcyjnej powinna przewidywać wyodrębnioną część dydaktyczną (wyposażoną w tablicę, stoliki itp.) i rekreacyjną. Zalecane jest zorganizowanie kątek tematycznych, w których dzieci mogłyby rozwijać swoje zainteresowania. Niezbędne jest wyposażenie sali w pomoce dydaktyczne i przedmioty potrzebne do zajęć (np. liczmany), sprzęt audiowizualny, komputery z dostępem do Internetu, gry i zabawki dydaktyczne, biblioteczkę. Uczeń powinien mieć możliwość pozostawienia w szkole podręczników i przyborów szkolnych.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Koncepcja programu, metody, formy, innowacja w zakresie edukacji matematycznej oraz wykorzystanie narzędzi TIK umożliwiają realizację treści w zespołach jednorodnych i zróżnicowanych wiekowo. Sugerowane w programie stosowanie metod czynnościowych, autorskich gier zespołowych (planszowych, tradycyjnych i multimedialnych), opowieści matematycznych, różnorodność aktywności ucznia w trakcie zajęć są zgodne z potrzebami rozwojowymi dziecka sześć- i siedmioletniego. Nauczyciel realizujący program ma możliwość kierowania procesem edukacyjnym i dostosowania go do potrzeb grupy uczniów, z którą pracuje.

2. METODY, FORMY I ZASADY PRACY Z UCZNIEM W MŁODSZYM WIEKU SZKOLNYM

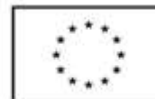
Metody nauczania zalecane w realizacji programu

1. Metoda czynnościowa.

Istotą nauczania czynnościowego jest wiązanie treści matematycznych ze światem rzeczywistym. Powinno ono przebiegać w kilku etapach. Pierwszym z nich jest wykonywanie czynności manipulacyjno – ruchowych z wykorzystaniem rzeczywistych przedmiotów (przybory szkolne, zabawki). Następnie wykorzystywane są środki umowne (patyczki, klocki, guziki). W kolejnym etapie wykorzystywane są schematy graficzne (grafy, drzewka, oś liczbowa), aby przejść do czynności umysłowych z wykorzystaniem symboli matematycznych. Metoda ta pozwala na wzbudzanie ciekawości poznawczej dziecka.

2. Metody problemowe.

Stawianie ucznia wobec problemu, który wywołuje jego ciekawość jest niezwykle ważnym elementem nauczania. W edukacji wczesnoszkolnej najefektywniejsze są następujące metody: sytuacyjna, drama, odgrywanie ról, gra dydaktyczna, burza mózgów, giełda pomysłów. Metody te oprócz zdobywania



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

przez uczniów nowych wiadomości i umiejętności rozwijają ich myślenie analityczne i kształtują umiejętność podejmowania decyzji.

3. Zabawy dydaktyczne.

Zabawa jest naturalną formą aktywności dziecka w tym wieku. Pedagodzy dzielą zabawy dziecięce na: konstrukcyjne, tematyczne, badawcze, ruchowe. Zabawa odpowiednio przemyślana i przeprowadzona staje się środkiem o znaczącym oddziaływaniu dydaktyczno-wychowawczym. Zabawom towarzyszy duże zaangażowanie uczuciowe. Podczas zabawy znika napięcie, nieśmiałość, wstyd, a pojawia się radość, zadowolenie, co sprzyja wypoczynkowi i odprężeniu. Zabawy rozwijają myślenie dziecka, pamięć, spostrzegawczość, uwagę, orientację, wyobraźnię, inteligencję twórczą. Celowi temu służą także animacje i ćwiczenia interaktywne.

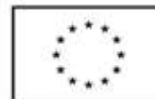
4. Gry dydaktyczne.

Metoda angażuje emocje, a więc również pozytywnie wpływa na motywację uczniów przyswajających wiedzę i umiejętności. Gry uczą przestrzegania reguł i zasad. Kształtują społeczno – emocjonalną dojrzałość dziecka, które musi odnaleźć się w sytuacji wygranej i przegranej. Program przewiduje zastosowanie gier tradycyjnych i multimedialnych.

5. Metoda projektów.

Angażowanie uczniów w pracę metodą projektów uczy ich odpowiedzialności, planowania i współdziałania. Inspiruje do korzystania z różnych źródeł wiedzy, rozwija kreatywność i aktywność. Sprawia, że zdobywana wiedza i umiejętności są pełniejsze i powiązane interdyscyplinarnie.

Według J. Królikowskiego „projekt to metoda nauczania, a szerzej jeden ze sposobów realizacji określonego zagadnienia (zadania) szkolnego programu nauczania”. Metoda projektu jest więc metodą nauczania, której istota polega na tym, że uczniowie realizują określone „duże” przedsięwzięcie w oparciu



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

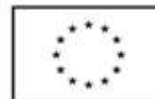
o przyjęte wcześniej założenia. Przedsięwzięcie takie charakteryzuje się tym, że:

- o ma określone cele i metody pracy,
- o ma określone terminy realizacji całości przedsięwzięcia oraz poszczególnych etapów,
- o wyznaczone są zespoły i osoby odpowiedzialne za jego realizację,
- o znane są kryteria oceny poszczególnych etapów pracy i rodzajów aktywności uczniów,
- o uczniowie mogą pracować indywidualnie, choć znacznie częściej zadania realizowane są w grupach,
- o rezultaty pracy prezentowane są publicznie (na forum klasy lub szkoły),
- o podstawowe informacje, zadania, jakie stawia przed uczniami nauczyciel (temat, cele, metody pracy, terminy i kryteria oceny są przygotowywane przez nauczyciela w formie instrukcji).

Uczniowskie projekty edukacyjne należy realizować etapami. Pierwszy etap spoczywa na nauczycielu i obejmuje określenie głównego celu, obszaru tematycznego i zaprezentowanie go uczniom oraz powołanie zespołów zadaniowych, określenie zasad współpracy i przypisanie ról poszczególnym uczniom. Drugi etap dotyczy planowania pracy nad zadaniami projektu: precyzyjne określenie tematu, wskazanie źródeł informacji, sposoby realizacji i prezentacji rezultatów realizacji zadań, ustalenie harmonogramu działań, sposobów i terminów konsultacji, sposobów dokumentowania prac i kryteriów oceny projektu. Trzeci etap dotyczy realizacji zadań projektu przez uczniów. Ostatnim etapem jest prezentacja efektów projektu i jego ocena.

Rolą nauczyciela jest inspirowanie, monitorowanie i motywowanie uczniów. Prezentację efektów pracy zespołów warto pokazać społeczności szkolnej i w środowisku lokalnym.

Projekt jako metoda interdyscyplinarna wymaga odwołania się do posiadanej już wiedzy, uruchamiania umiejętności ucznia z różnych dziedzin.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Dzięki podejmowaniu wielu działań, uczniowie zdobywają i poszerzają posiadaną wiedzę na określony temat. Mają okazję do rozwijania umiejętności takich jak: podejmowanie decyzji, komunikacji i współpracy z innymi osobami, wartościowania i porządkowania informacji. Praca metodą projektu to idealny sposób na indywidualizację procesu nauczania i uczenia się.

Do programu opracowanych zostało 6 projektów matematycznych, po 2 dla każdego poziomu.

Formy pracy.

W edukacji wczesnoszkolnej organizuje się pracę w formie indywidualnej, zespołowej i zbiorowej. Grupy należy dobierać celowo, losowo, ale też pozwalać na dobieranie się według pomysłu dzieci (dbając o to, aby żadne nie pozostało bez przydziału). Dzięki tego typu pracy kształtują się podstawowe kompetencje społeczne i organizacyjne.

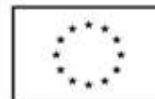
Środki dydaktyczne

Dobrze dobrane środki dydaktyczne uatrakcyjnają proces dydaktyczny, szczególnie ze względu na konkretny charakter procesów poznawczych dziecka. Dostarczając bodźców sensomotorycznych działających na wzrok, słuch, dotyk, środki dydaktyczne, ułatwiają bezpośrednie i pośrednie poznanie rzeczywistości, praw nią rządzących, jak również służą opanowaniu różnego rodzaju umiejętności. Prawidłowo dobrane środki dydaktyczne takie jak puzzle, klocki, liczmany, korale matematyczne, wagi, miarki, kalendarze, tablety, wywołują aktywność uczniów na lekcji.

Zasady pracy

1. Częste zmiany rodzajów aktywności dziecka.

Pamiętając o szybkiej męczliwości i trudności w koncentracji uwagi na jednej czynności, trzeba przeplatać aktywności dzieci - werbalną, manualną, ruchową, plastyczną, muzyczną oraz stosować przerwy śródlekcyjne i relaksacyjne.



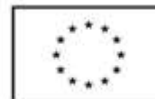
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Aktywność ruchowa (o różnym stopniu wysiłku) w czasie takich przerw pozwala się dzieciom szybko zregenerować.

2. Indywidualizacja pracy.

W trosce o to, aby dzieci odczuwały satysfakcję z działalności twórczej, trzeba stwarzać im warunki do prezentowania swych osiągnięć, na przykład matematycznych, informatycznych, muzycznych, wokalnych, recytatorskich, tanecznych, sportowych, konstrukcyjnych, w tym poprzez udział w konkursach i projektach. Uwzględniać należy indywidualne potrzeby edukacyjne uczniów, a w szczególności dzieci z:

- 1) z niepełnosprawnością;
- 2) z niedostosowaniem społecznym;
- 3) z zagrożeniem niedostosowaniem społecznym;
- 4) ze szczególnymi uzdolnieniami;
- 5) ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się;
- 6) z zaburzeniami komunikacji językowej;
- 7) z chorobami przewlekłymi;
- 8) z sytuacjami kryzysowymi lub traumatycznymi;
- 9) z niepowodzeniami edukacyjnymi;
- 10) z zaniedbanych środowisk związanych z sytuacją bytową ucznia i jego rodziny, sposobem spędzania czasu wolnego i kontaktami środowiskowymi;
- 11) z trudnościami adaptacyjnymi związanymi z różnicami kulturowymi lub ze zmianą środowiska edukacyjnego, w tym związanymi z wcześniejszym kształceniem za granicą.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

3. Świadomy i aktywny udział uczniów w procesie nauczania i uczenia się.

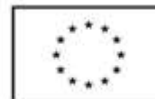
Nauczyciel, znając swojego ucznia, potrafi określić, czym i w jaki sposób może go zainteresować i zmotywować do aktywnej pracy.

4. Zasada łączenia teorii z praktyką.

W edukacji wczesnoszkolnej warunkiem skuteczności pracy jest stałe odnoszenie się w procesie edukacyjnym doświadczeń osobistych dziecka, jego wiadomości o otaczającym świecie i działania na konkretach.

2. INDYWIDUALIZACJA NAUCZANIA I OCENIANIA W KONTEKŚCIE TEORII INTELIGENCJI WIELORAKICH

Zgodnie z teorią H. Gardnera, każdy człowiek posiada osiem rodzajów inteligencji. Każdą z nich można rozwinąć nawet u najmłodszych dzieci prowadząc odpowiednie dla danej inteligencji zabawy i aktywności. H. Gardner wykazuje, że inteligencja jest wielopłaszczyznowa i dynamiczna – wykraczająca poza zdolności lingwistyczno – logiczne, które tradycyjnie są testowane i oceniane w szkołach. Według Gardnera każda z ośmiu inteligencji jest uznana jako „posiadana od urodzenia”. Podkreśla on, że „nie ma dwóch ludzi, którzy mają dokładnie taką samą kombinację inteligencji.” Wspomniane wcześniej osiem inteligencji to: lingwistyczna, logiczna, muzyczna, przestrzenna, kinestetyczna, interpersonalna, intrapersonalna oraz naturalistyczna. Kierowani zróżnicowanymi profilami intelektualnymi uczniów w danej klasie, nauczyciele muszą zrezygnować z jednego stylu nauczania dla wszystkich uczniów, na rzecz indywidualnego podejścia do ich potrzeb, wykorzystując teorię inteligencji wielorakich. Pożądane jest uzyskanie w miarę dokładnego profilu intelektualnego danego ucznia. Nauczyciel powinien uwzględniać też fakt, iż inteligencje są niestałe, ulegają zmianom w trakcie nabywania doświadczeń. Posiadana przez nauczyciela wiedza o umiejętnościach pozwala na rozwój różnych inteligencji u poszczególnych



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

uczniów. Dysponując taką informacją może zaplanować zajęcia w oparciu o świadomość posiadanych przez uczniów umiejętności.

Charakterystyka typów inteligencji i zalecane sposoby pracy.

Dzieci uzdolnione w zakresie **inteligencji kinestetycznej** uczą się przez wykonywanie różnych czynności. Wykorzystują ruch w sposób celowy. Są uzdolnione manualnie, manipulują przedmiotami, uprawiają sporty. Są sprawne ruchowo.

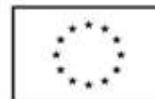
Sposoby wskazujące kierunek pracy:

- 1) Zabawy w kręgu.
- 2) Klasyczne gry i zabawy ruchowe.
- 3) Taniec i.
- 4) Zabawy manualne: lepienie, budowanie, sznurowanie, nawlekanie, wycinanie, rozkładanie na części i składanie.
- 5) Zabawy rozwijające wyobraźnię i ekspresję ruchową: naśladowanie ruchem różnych postaci, czynności.
- 6) Zabawy dramowe i pantomimiczne.
- 7) Jazda na rowerze, wrotkach, wycieczki, zajęcia w terenie.
- 8) Zabawy rozwijające sensorykę oraz myślenie i kreatywność.

Dzieci uzdolnione w zakresie **inteligencji lingwistycznej** mają bogate słownictwo, sprawnie i swobodnie mówią, opowiadają, interesują się czytaniem, grami językowymi, pisanem, krzyżówkami, szybko zapamiętują i wdrażają nowe słowa.

Sposoby wskazujące kierunek pracy:

- 1) Układanie zagadek językowych, opowiadań, bajek.
- 2) Odpowiadanie na pytania na temat tekstów wierszy, bajek i opowiadań.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- 3) Udział w konstruowaniu i w grach językowych.
- 4) Czytanie i omawianie bajek kreatywnych.
- 5) Nadawanie tytułów.
- 6) Praca metodą „burzy mózgów”.
- 7) Zabawa w tworzenie słownika trudniejszych słów.
- 8) Przeprowadzanie przez dzieci wywiadów i rozmów.
- 9) Udział w różnorodnych zabawach teatralnych.
- 10) Działania rozwijające myślenie i kreatywność, np. zabawy słowne proponowane w scenariuszach i prace plastyczno – konstrukcyjne rozwijające wyobraźnię.

Dzieci uzdolnione w zakresie **inteligencji muzycznej** wykazują się doskonałą pamięcią rytmu, piosenek, rymu, słówek z innego języka. Dziecko potrafi komponować, ładnie śpiewać lub grać, czuje muzykę i poprawnie naśladuje dźwięki. Lubi zabawy muzyczno – ruchowe.

Sposoby wskazujące kierunek pracy:

- 1) Śpiewanie w grupie połączone z ruchem.
- 2) Słuchanie i uczenie się wierszy.
- 3) Zabawy słuchowe.
- 4) Odgadywanie dźwięków lub naśladowanie odgłosów.
- 5) Dowolne ćwiczenia rozwijające sensorykę.
- 6) Gra z wykorzystaniem różnych przedmiotów.
- 7) Gra na instrumentach.
- 8) Drama z wykorzystaniem dźwięków.
- 9) Łączenie muzyki z innymi i innymi dziedzinami nauki.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Dzieci uzdolnione w zakresie **inteligencji przestrzennej** mają bardzo dobrą pamięć wzrokową i wyobraźnię przestrzenną, doskonale poczucie kierunku, wykonują różne rzeźby, przestrzenne modele, dobrze rysują, rozumieją symbole, układają puzzle, czytają mapy, tabele, diagramy.

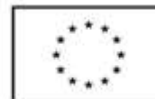
Sposoby wskazujące kierunek pracy:

- 1) Rysowanie map , wykresów, diagramów.
- 2) Mierzenie długości przy pomocy własnego ciała, tzn. stopami, krokami.
- 3) Rzeźbienie w glinie, modelinie, masie solnej.
- 4) Projektowanie labiryntów i rysowanie dróg w labiryntach.
- 5) Wykonywanie prac techniką orgiami.
- 6) Wykonywanie prac plastycznych i konstrukcyjnych według pomysłu dziecka, twórczych.
- 7) Zabawy z zakresu orientacji w przestrzeni, określanie co jest bliżej, a co dalej.
- 8) Praca z obrazkiem – wskazywanie, co jest mniejsze, a co większe.
- 9) Rysowanie w powietrzu.
- 10) Dowolne zabawy i działania rozwijające kreatywność i myślenie oraz sensorykę.

Dzieci uzdolnione w zakresie **inteligencji naturalistycznej** są zainteresowane światem przyrody, chętnie ją badają, kolekcjonują okazy przyrodnicze, lubią wycieczki i spacerować, opiekują się zwierzętami i roślinami. Mają bogaty zasób słownictwa w tym zakresie.

Sposoby wskazujące kierunek pracy:

- 1) Zapoznavanie ze zwyczajami zwierząt.
- 2) Wyszukiwanie informacji o świecie przyrody ,oglądanie filmów o przyrodzie.



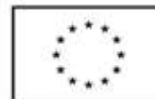
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- 3) Uprawianie roślin.
- 4) Prowadzenie eksperymentów przyrodniczych.
- 5) Prowadzenie obserwacji przyrodniczych – spacer z lupą.
- 6) Hodowanie zwierząt w szkole.
- 7) Rysowanie map pogody – odczytywanie pogody z map.
- 8) Ćwiczenie percepcji słuchowej – badanie dźwięków wokół nas.
- 9) Zabawy na temat zwierząt żyjących w ZOO i na wsi.
- 10) Zabawy rozwijające sensorykę.

Dzieci uzdolnione w zakresie **inteligencji interpersonalnej** łatwo się zaprzyjaźniają, są wrażliwe na potrzeby innych, lubią bawić się w grupie, mediują w konfliktach, są opiekuńcze, chętnie pełnią różne role. Lubią organizować innym zajęcia i przewodzić, tworzą pozytywną atmosferę współpracy.

Sposoby wskazujące kierunek pracy:

- 1) Zabawy w grupie: wspólne malowanie, przygotowanie plakatów tematycznych, wycinanki.
- 2) Czytanie bajek i opowiadań z morałem. Analiza treści.
- 3) Pełnienie ról w grupie, powierzanie zadań np. dyżurnego.
- 4) Udział w projektach edukacyjnych.
- 5) Tworzenie map mentalnych.
- 6) Dyskusje w kręgu.
- 7) Wspólne rozwiązywanie problemów.
- 8) Pantomima.
- 9) Drama.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

10) Zabawy i ćwiczenia rozwijające sensorykę.

Dzieci uzdolnione w zakresie **inteligencji matematyczno - logicznej** wykazują się łatwością w opanowaniu liczenia, układaniu puzzli, układanek, dobrym rozumieniem pojęć matematycznych, rozumowaniem logicznym, częstym zadawaniem pytań, prowadzeniem wnikliwych obserwacji, prowadzeniem „eksperymentów naukowych”. Rozwiązują łamigłówki, zagadki logiczne, szarady, sudoku.

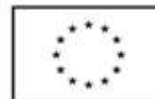
Sposoby wskazujące kierunek pracy:

- 1) Projektowanie dowolnych przedmiotów, pojazdów, itp.
- 2) Gry planszowe.
- 3) Historyjki obrazkowe – układanie wydarzeń w logicznej kolejności.
- 4) Udział w eksperymentach, np. z zakresu praw fizyki.
- 5) Wskazywanie różnic i podobieństw, szacowanie, porządkowanie
- 6) Analizowanie i interpretowanie danych.
- 7) Mierzenie dowolnie wybranymi miarami.
- 8) Prowadzenie obserwacji dowolnych rzeczy z różnych punktów widzenia: z dołu, z góry, itp.
- 9) Różnorodne zabawy i ćwiczenia rozwijające sensorykę oraz pamięć sensoryczną i elastyczność polisensoryczną.

Dzieci uzdolnione w zakresie **inteligencji intrapersonalnej** wykazują się bogatym życiem wewnętrznym, przejawiają zainteresowanie rozwojem osobistym, lubią czasem być same, rozumieją przeżywane emocje. Mają jasno sprecyzowane cele własne. Lubią pracować samodzielnie.

Sposoby wskazujące kierunek pracy:

1. Tworzenie listy własnych kompetencji i umiejętności dzieci.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

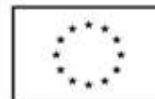
2. Określanie swoich mocnych i słabych stron.
3. Zabawy ćwiczące odwagę, wystąpienia.
4. Praca w indywidualnym tempie i na własnych zasadach.
5. Zabawy rozwijające sensorykę.
 - a. Zabawy rozwijające myślenie i kreatywność.

Rozwojowi inteligencji wielorakich sprzyja zarówno organizacja środowiska szkolnego jak i domowego. Poznanie przez rodziców profilu inteligencji dziecka pozwoli im na stworzenie odpowiedniego środowiska pozaszkolnego.

III.CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU

Program opiera się na teorii inteligencji wielorakich Howarda Gardnera. Według tej koncepcji szkoła jest miejscem rozwoju różnych rodzajów aktywności ucznia. Program będzie pomocny w stymulowaniu szeroko pojętej aktywności uczniów, rozwijaniu ich podmiotowości i wspólnemu tworzeniu środowiska poznawania i uczenia się świata. Obejmuje zadania dostosowane do indywidualnego tempa rozwoju. Jest zgodny z aktualną podstawą programową dla klas I – III. Rozszerzone wybrane treści w zakresie edukacji matematycznej, uwzględniając potrzeby i możliwości uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Obudowa dydaktyczna do programu jest tak skonstruowana, aby umożliwić jej zastosowanie zarówno na tabletach, jak i na standardowym sprzęcie komputerowym.

W pierwszych miesiącach nauki sugerujemy, aby w centrum uwagi w edukacji matematycznej wystąpiło wspomaganie rozwoju czynności i operacji umysłowych ważnych dla uczenia się matematyki takich jak: analiza, synteza, porównywanie, szeregowanie, klasyfikowanie. Dopiero w następnej kolejności nauczyciel



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

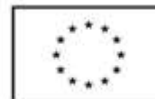
powinien zadbać o budowanie w umysłach dzieci pojęć liczbowych i sprawności rachunkowych.

W programie są przyjęte następujące założenia:

- Indywidualizacji w procesie nauczania.
- Korzystania z podstawowych narzędzi matematyki w życiu codziennym.
- Prowadzenia elementarnych rozumowań matematycznych z wykorzystaniem TIK.
- Wprowadzenia elementów matematyki we wszystkich obszarach nauczania zintegrowanego,
- Stawiania w nauczaniu na swobodny wybór.
- Rozwijania zainteresowań, zdolności i pasji uczniów przy pomocy nowoczesnych technologii.
- Zachowania równowagi między światem wirtualnym, a rzeczywistym.
- Uczenia dziecka przez działanie.
- Realizowanie w szkołach wiejskich i wiejsko – miejskich w ramach zwiększania szans edukacyjnych i przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu.

1. OPIS ZAKRESU INNOWACJI

Priorytetem innowacji jest nauczanie i wychowanie oparte na zainteresowaniach, potrzebach i oczekiwaniach dzieci w odniesieniu do ich doświadczeń. W myśl założeń programu kształcenie powinno opierać się na interakcjach nauczyciela z uczniami, jak również pomiędzy uczniami nawzajem, co w konsekwencji ma stawiać ucznia w roli poszukiwacza wiedzy,



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

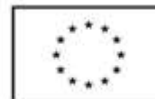
a nie tylko w roli „biorcy”. Tym samym uczeń będzie stawał się poniekąd „twórcą metod nauczania”.

Założeniem programu jest realizowanie treści matematycznych w sposób nietypowy, dostosowany do indywidualnych profili uczniów z wykorzystaniem nauczania czynnościowego, problemowego, gier i zabaw dydaktycznych oraz metody projektu. Uczniowie samodzielnie, w parach i w grupach rozwiązują zadania matematyczne różnego typu, wykorzystują własne strategie myślenia. Wykazują się odwagą w myśleniu i działaniu, podejmują się rozwiązywania nieschematycznych zadań i bajek matematycznych różnymi metodami (w tym kruszenia zadań). Przystawanie treści matematycznych odbywa się również w środowisku lokalnym i najbliższym otoczeniu dziecka.

Nie sposób w dzisiejszym świecie funkcjonować bez umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technologiami. Wprowadzanie najmłodszych uczniów w świat technologii informacyjno-komunikacyjnych jest jednym z zadań szkoły. Szczególnie wiele uwagi należy poświęcić na wykazanie uczniom, iż TIK wspomaga proces uczenia się. Prowadzi do zwiększenia efektywności nauczania i uczenia się, zwiększa motywację, wspomaga rozwój ucznia. Stosowanie TIK stwarza uczniom szansę do wkroczenia w społeczność zdolną do szybkiego przyswajania nowej wiedzy i wykorzystania jej w życiu codziennym. Stosowanie TIK przez nauczycieli wzbogaca i wspomaga treści kształcenia i formy przekazu. TIK może stanowić element lekcji zaplanowany i przygotowany przez nauczyciela, może stanowić inspirację lub narzędzie do wykorzystania przez uczniów. Program przewiduje realizację zajęć z zastosowaniem TIK we wszystkich edukacjach.

Proponowane są działania innowacyjne w zakresie TIK w formie:

1) Filmów edukacyjnych dotyczących np. rozpoznawania figur geometrycznych, umiejętności i wiadomości praktycznych (ważenie, rodzaje wag, obliczenia pieniężne, zegarowe, następstwa czasowe, historia zegara, obliczenia



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

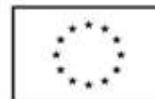
kalendarzowe, przeliczanie elementów). Filmy integrują treści matematyczne z innymi edukacjami.

2) Ćwiczeń interaktywnych służących wspomaganie procesu indywidualizacji nauczania, które ułatwiają zrozumienie treści nauczania poprzez ich wizualizację i aktywizują uczniów podczas lekcji. Można je zastosować na każdym jej etapie zgodnie z założonymi celami. Proponowane ćwiczenia dotyczą: klasyfikowania zbiorów, porównywania elementów, rozpoznawania figur geometrycznych, dokonywania obliczeń matematycznych w zakresie czterech działań, wskazań zegara i obliczeń zegarowych. Są one skorelowane z treściami innych edukacji.

3) Animacji komputerowych służących wizualizacji określonych treści. W tym celu zaproponowano szereg animacji ułatwiających przyswajanie przez uczniów omawianych zagadnień. Dotyczą one nie tylko treści matematycznych, ale również zagadnień wychowawczych służących kształtowaniu odpowiednich nawyków i postaw (np. Porządki w dziecięcym pokoju, Świąteczna choinka, W karmniku, Dziecięce przyjęcie).

4) Gier multimedialnych, które są dostosowane do etapu rozwojowego dzieci. Uatrakcyjnijają indywidualny proces uczenia się, mają wpływ na podniesienie poziomu efektywności nauczania, zachęcają uczniów do większego wysiłku umysłowego, strategicznego myślenia i wnioskowania. Propozycje gier multimedialnych dotyczą np. układania tangramów, obliczeń matematycznych, umiejętności praktycznych (np. Chatka Baby Jagi, Dzieci całego świata, Zimowe zabawy, Kto dalej?).

Aby nauczyciel mógł samodzielnie przygotowywać materiały z wykorzystaniem TIK, proponuje się założenie bazy zasobów internetowych (linkarium). Dzięki temu nauczyciel będzie mógł wykorzystać dodatkowe materiały na lekcje lub stworzyć je samodzielnie dostosowując je do potrzeb uczniów i warunków nauczania.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

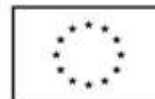
2. CELE OGÓLNE

Celem kształcenia ogólnego w szkole podstawowej jest:

- 1) przyswojenie przez uczniów podstawowego zasobu wiadomości na temat faktów, zasad, teorii i praktyki, dotyczących przede wszystkim tematów i zjawisk bliskich doświadczeniom uczniów;
- 2) zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystywania posiadanych wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów;
- 3) kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie.

Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego w szkole podstawowej należą:

- 1) czytanie – rozumiane zarówno jako prosta czynność, jak i jako umiejętność rozumienia, wykorzystywania i przetwarzania tekstów w zakresie umożliwiającym zdobywanie wiedzy, rozwój emocjonalny, intelektualny i moralny oraz uczestnictwo w życiu społeczeństwa;
- 2) myślenie matematyczne – umiejętność korzystania z podstawowych narzędzi matematyki w życiu codziennym oraz prowadzenia elementarnych rozumowań matematycznych;
- 3) myślenie naukowe – umiejętność formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa;
- 4) umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w języku obcym, zarówno w mowie, jak i w piśmie;
- 5) umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno--komunikacyjnymi, w tym także dla wyszukiwania i korzystania z informacji oraz doskonalenia posiadanych umiejętności i zdobywania nowych;



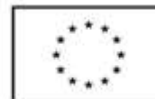
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- 6) umiejętność uczenia się jako sposób zaspokajania naturalnej ciekawości świata, odkrywania swoich zainteresowań i przygotowania do dalszej edukacji;
- 7) umiejętność pracy zespołowej.

3. CELE SZCZEGÓŁOWE

Wychowawcze:

- kształtowanie właściwych postaw w czasie działań indywidualnych i zespołowych (w tym podczas zabawy);
- kształtowanie umiejętności dokonywania wyboru;
- wdrażanie do akceptowania niepowodzeń i świadomości, że błąd jest wpisany w dochodzenie do prawdy;
- wdrażanie do odwagi w myśleniu i działaniu oraz podejmowaniu rozwiązywania nieschematycznych zadań;
- kształtowanie postaw uczniowskich budujących poczucie bezpieczeństwa fizycznego i psychicznego oraz wzajemnego wspierania się podczas zajęć;
- kształtowanie twórczej postawy uczniów;
- kształtowanie postaw, w których płeć nie ogranicza uczniów przy wyborze kolegów do zabawy, podejmowanych gier, działań, zabaw, czy zabawek;
- wdrażanie do zmian, jakie zachodzą w pełnieniu ról społecznych przez kobietę i mężczyznę;
- kształtowanie szacunku do nauki i wskazywanie możliwości wykorzystywania jej osiągnięć w codziennym życiu.



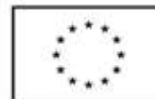
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Kształtowanie umiejętności matematycznych:

- kształtowanie – na miarę uczącego się dziecka – pojęcia liczby naturalnej i działań arytmetycznych: dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia;
- rozwijanie świadomego i sprawnego rachowania;
- rozwijanie orientacji i wyobraźni przestrzennej;
- rozwijanie rozumienia sensu mierzenia długości, masy (ciężaru), pojemności;
- kształtowanie świadomości czasu w skali dnia, roku, lat i w skali historycznej;
- kształtowanie umiejętności praktycznego stosowania zdobytej wiedzy matematycznej;
- rozwijanie umiejętności logicznego myślenia;
- wspieranie indywidualnych strategii myślenia uczniów;
- wdrażanie uczniów do manipulowania różnego typu konkretami przy rozwiązywaniu zadań matematycznych;
- kształtowanie umiejętności posługiwania się TIK do rozwiązywania problemów matematycznych;

Kształtowanie umiejętności działania w różnych sytuacjach szkolnych i pozaszkolnych:

- wdrażanie do wypowiedzania się w formie ustnej i pisemnej w języku ojczystym;
- kształcenie umiejętności głośnego i cichego czytania;
- kształtowanie umiejętności uogólniania, schematyzowania i kodowania
- komunikowanie się w nowożytnym języku obcym;



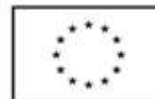
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- kształtowanie umiejętności samodzielnego zdobywania informacji z różnych źródeł (książek, czasopism, Internetu, radia, telewizji, wiedzy osób dorosłych np. specjalistów w danej dziedzinie, muzeów, filmów, itp.);
- angażowanie emocjonalne uczniów w wykonywane zadania;
- kształtowanie umiejętności stawiania hipotez i sprawdzania ich słuszności;
- rozwijanie zainteresowań uczniów i wskazywanie dróg bezpiecznego i programowego zdobywania wiedzy z wykorzystaniem technologii informacyjno – komunikacyjnych;
- wdrażanie do prowadzenia planowanych działań badawczych w celu obserwacji zachodzących zmian np. w przyrodzie;
- wdrażanie do umiejętnego korzystania z TIK, aby sprawnie funkcjonować we współczesnym świecie.

Program zakłada wyposażenie uczniów w wiadomości, umiejętności, sprawności i postawy przewidziane dla I etapu edukacyjnego. Nauczyciel samodzielnie decyduje jakie treści, jakimi metodami i na którym poziomie kształcenia ma realizować z uczniami.

W celu osiągnięcia przez uczniów określonych umiejętności, zakłada się:

- realizację projektów edukacyjnych,
- stosowanie komputerów i tablicy multimedialnej,
- stosowanie różnorodnych metod i form pracy w edukacji wczesnoszkolnej (warsztat pracy nauczyciela),
- diagnozę potrzeb i możliwości uczniów rozpoczynających naukę,



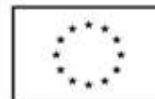
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- dostosowanie metod i form pracy do możliwości percepcyjnych uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- stosowanie środków dydaktycznych eliminujące funkcjonujące stereotypy (lalka dla dziewczynki, samochód dla chłopca na korzyść klocków, układanek, gier, puzzli, liczmanów),
- wdrażanie do pracy zespołowej,
- motywowanie uczniów do podejmowania aktywności,
- stosowanie aktywizujących metod pracy oraz innowacyjnych rozwiązań programowych,
- przenoszenie edukacji poza szkołę (zajęcia w terenie),
- stosowanie gier dydaktycznych (multimedialnych i tradycyjnych), doświadczeń, eksperymentów,
- korzystanie z aplikacji do nauczania i ćwiczenia umiejętności (szczególnie matematycznych)
- tworzenie wraz z uczniami prostych animacji z wykorzystaniem języka intuicyjnego Scratch.

IV. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Zgodnie z Podstawą programową kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych z dnia 23 grudnia 2008 roku, edukacja wczesnoszkolna ma stopniowo i możliwie łagodnie przeprowadzić dziecko z kształcenia zintegrowanego do nauczania przedmiotowego w klasach IV-VI szkoły podstawowej.

W podstawie programowej wyodrębniono klasę I szkoły podstawowej celem podkreślenia ciągłości procesu edukacji rozpoczętego w przedszkolu



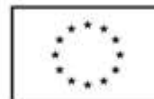
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

i kontynuowanego w szkole podstawowej. Chodzi też o uwzględnienie możliwości rozwojowych ucznia klasy I, a także właściwe rozmieszczenie treści nauczania w ramach I etapu edukacyjnego. Edukacja wczesnoszkolna jest procesem rozłożonym na 3 lata nauki szkolnej. Oznacza to, że wiadomości i umiejętności zdobywane przez ucznia w klasie I będą powtarzane, pogłębiane i rozszerzane w klasie II i III.

Treści nauczania ułożone są w sposób spiralny, co oznacza, że będą one się powtarzać w kolejnych klasach na różnych poziomach nauczania, umożliwiając dziecku zdobycie wiadomości i umiejętności zgodnie ze wzrastającymi możliwościami intelektualno-percepcyjnymi. Program skonstruowany jest tak, aby dziecko w jak najbardziej naturalny sposób przyswajało wiedzę i umiało ją wykorzystać w praktycznym działaniu. Bardzo istotne jest takie rozłożenie treści kształcenia, aby okres adaptacyjny uczniów w szkole był zgodny z ich możliwościami i predyspozycjami.

Na edukację wczesnoszkolną składa się ramowy plan nauczania opracowany na podstawie rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 marca 2009 r. Czas trwania poszczególnych zajęć edukacyjnych w klasach I – III ustala nauczyciel prowadzący te zajęcia, zachowując ogólny tygodniowy czas zajęć.

Edukacje, zajęcia	Liczba godzin w cyklu trzyletnim	Klasa 1	Klasa 2	Klasa 3	Uwagi organizacyjne
Edukacja wczesnoszkolna	60	20	20	20	Zajęcia zintegrowane obowiązkowe.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

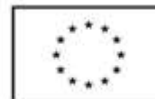
Przykładowy podział godzin

Klasa 1

Obszary edukacyjne	Liczba godzin w tygodniu	33 tygodnie
edukacja polonistyczna	5	165
edukacja społeczna	1	33
edukacja przyrodnicza	1	33
edukacja muzyczna	1	33
edukacja plastyczna	1	33
zajęcia techniczne	1	33
zajęcia komputerowe	1	33
edukacja matematyczna	4	132
wychowanie fizyczne	3	99
Razem	18	594

Klasa 2

Obszary edukacyjne	Liczba godzin w tygodniu	33 tygodnie
edukacja polonistyczna	5	165
edukacja społeczna	1	33
edukacja przyrodnicza	1	33

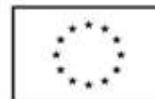


Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

edukacja muzyczna	1	33
edukacja plastyczna	1	33
zajęcia techniczne	1	33
zajęcia komputerowe	1	33
edukacja matematyczna	4	132
wychowanie fizyczne	4	132
Razem	19	627

Klasa 3

Obszary edukacyjne	Liczba godzin w tygodniu	33 tygodnie
edukacja polonistyczna	5	165
edukacja społeczna	1	33
edukacja przyrodnicza	1	33
edukacja muzyczna	1	33
edukacja plastyczna	1	33
zajęcia techniczne	1	33
zajęcia komputerowe	1	33
edukacja matematyczna	4	132
wychowanie fizyczne	4	132
Razem	19	627

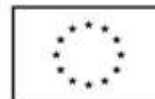


Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W ramach innowacji kładzie się nacisk na kształtowanie umiejętności myślenia matematycznego z wykorzystaniem technologii informacyjno – komunikacyjnych zintegrowanych z pozostałymi edukacjami.

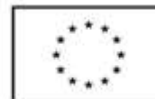
Osiągnięcia oraz umiejętności uczniów na poszczególnych poziomach nauczania, w każdym z wymienionych zakresów edukacyjnych, wynikają z podstawy programowej wprowadzonej rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z dnia 15 stycznia 2009 r, Nr 4, poz. 17).

Edukacja polonistyczna	
Treści nauczania	Przewidywane osiągnięcia uczniów.
Klasa pierwsza	
Porozumiewanie się z innymi	<ul style="list-style-type: none"> • Obdarza uwagę dzieci i dorosłych. • Słucha wypowiedzi innych i stara się je zrozumieć. • Komunikuje w jasny sposób swoje spostrzeżenia, potrzeby i odczucia. • W kulturalny sposób zwraca się do innych. • Zadaje pytania i odpowiada na pytania innych osób. • Uczestniczy w rozmowie o życiu rodzinnym i szkolnym, także inspirowanej literaturą. • <u>Układa teksty zadań matematycznych.</u> • Potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych, programów edukacyjnych dla dzieci.
Potrafię czytać	<ul style="list-style-type: none"> • Odczytuje uproszczone rysunki, piktogramy, znaki



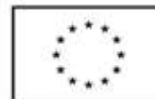
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

i pisać	<p>informacyjne i napisy.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zna wszystkie litery alfabetu, czyta i rozumie proste, krótkie teksty.• Píše proste, krótkie zdania, przepisuje, píše z pamięci.• Dbą o estetykę i poprawność graficzną pisma.• Posługuje się ze zrozumieniem określeniami: wyraz, głoska, litera, sylaba, zdanie.• <u>Przelicza litery w wyrazach, głoski w słowach, wyrazy w zdaniach, zdania w tekstach.</u>• Interesuje się książką i czytaniem.• Słucha w skupieniu czytanych utworów (np.: baśni, opowiadań, wierszy).• W miarę swoich możliwości czyta lektury wskazane przez nauczyciela.• Korzysta z zeszytów ćwiczeń i innych pomocy dydaktycznych pod kierunkiem nauczyciela.• Zapisuje poprawnie nazwy kolejnych liczb w zakresie do 20.
Uczestniczę w zabawach teatralnych	<ul style="list-style-type: none">• Uczestniczy w zabawie teatralnej.• Ilustruje mimiką, gestem, ruchem zachowanie bohatera literackiego lub wymyślonego.• Rozumie umowne znaczenie rekwizytu i posługuje się nim w odgrywanej scenie.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

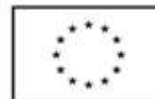
	<ul style="list-style-type: none"> • Odtwarza z pamięci teksty dla dzieci, np.: wiersze, piosenki, fragmenty prozy. • Współpracuje z rówieśnikami w trakcie zabawy, jak i nauki szkolnej. • <u>Odgrywa scenki z zadań matematycznych.</u> • <u>Inscenizuje matematyczne pojęcia i sytuacje.</u>
Korzysta z informacji	<ul style="list-style-type: none"> • W miarę możliwości korzysta z różnych źródeł informacji.
Analizuje i interpretuje teksty kultury	<ul style="list-style-type: none"> • Przejawia wrażliwość estetyczną. • Rozszerza zasób słownictwa poprzez kontakt z dziełami literackimi. • W tekście literackim zaznacza wybrane fragmenty. • W tekście literackim określa czas i miejsce akcji, wskazuje głównych bohaterów. • Czyta teksty i recytuje wiersze z uwzględnieniem interpunkcji i intonacji. • Czyta wybrane przez siebie i wskazane przez nauczyciela książki. • Wypowiada się na temat przeczytanych książek. • Pod kierunkiem nauczyciela korzysta z podręczników i zeszytów ćwiczeń. • Ma potrzebę kontaktu z literaturą i sztuką dla dzieci.
Tworzy wypowiedzi	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera właściwe formy komunikowania się w różnych sytuacjach społecznych.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

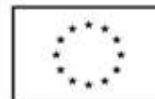
	<ul style="list-style-type: none">• Uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania, udziela odpowiedzi i prezentuje własne zdanie, poszerza zakres słownictwa i struktur składniowych.• Dbą o kulturę wypowiedzania się.• Poprawnie artykułuje głoski, akcentuje wyrazy, stosuje pauzy i właściwą intonację w zdaniu oznajmującym, pytającym i rozkazującym.• Stosuje formy grzecznościowe.• Dostrzega różnicę pomiędzy literą i głoską.• Dzieli wyrazy na sylaby.• Oddziela wyrazy w zdaniu, zdania w tekście.• Píše czytelnie i estetycznie.• Dbą o poprawność gramatyczną, ortograficzną i interpunkcyjną pisanego tekstu.• Przepisuje teksty.• Píše z pamięci i ze słuchu.
--	---

Klasa druga	
Porozumiewa się z innymi	<ul style="list-style-type: none">• Porozumiewa się z rówieśnikami.• Prowadzi dialog z dziećmi i dorosłymi.• Opisuje sytuację, budując zdania wyrażające intencję.• Opisuje przedmiot, budując zdania rozwinięte.• Wypowiada się na temat poznanych utworów literackich



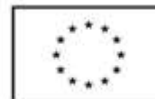
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>np.: baśni, opowiadań, wierszy.</p> <ul style="list-style-type: none">• Uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji.
Potrafię czytać i pisać	<ul style="list-style-type: none">• Zapoznaje się z literaturą dziecięcą.• W tekście literackim zaznacza wybrane fragmenty.• Czyta teksty i recytuje wiersze z uwzględnieniem interpunkcji i intonacji.• W tekście wyróżnia dialog.• Podejmuje próby czytania z podziałem na role.• Czyta wybrane przez siebie i wskazane przez nauczyciela książki i wypowiada się na ich temat.• Czyta ze zrozumieniem matematyczne zadania tekstowe.• Rozumie pojęcia: wyraz, głoska, litera, sylaba, zdanie.• Oddziela wyrazy w zdaniu, zdania w tekście.• Pisze czytelnie i estetycznie (przestrzega zasad kaligrafii).• Dbą o poprawność gramatyczną, ortograficzną oraz interpunkcyjną.• Przepisuje teksty przestrzegając zasad kaligrafii.• Pisze z pamięci i ze słuchu proste teksty.• <u>Właściwie odczytuje skróty i symbole matematyczne.</u>
W słowach zapisuję	<ul style="list-style-type: none">• W formie ustnej i pisemnej tworzy kilkuzdaniową



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

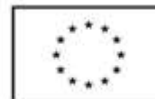
swoje myśli	<p>wypowiedź, krótkie opowiadanie, opis, list prywatny, życzenia, zaproszenia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Potrafi prawidłowo zapisywać adres oraz swoje imię i nazwisko.
Korzysta z informacji	<ul style="list-style-type: none">• Potrafi korzystać z narzędzi, które znajdują się w Internecie.
Analizuje i interpretuje teksty kultury	<ul style="list-style-type: none">• Przejawia wrażliwość estetyczną.• Rozszerza zasób słownictwa poprzez kontakt z dziełami literackimi.• W tekście literackim zaznacza wybrane fragmenty.• W tekście literackim określa czas i miejsce akcji, wskazuje głównych bohaterów.• Czyta teksty i recytuje wiersze z uwzględnieniem interpunkcji i intonacji.• Czyta wybrane przez siebie i wskazane przez nauczyciela książki.• Wypowiada się na temat przeczytanych książek.• Pod kierunkiem nauczyciela korzysta z podręczników i zeszytów ćwiczeń.• Ma potrzebę kontaktu z literaturą i sztuką dla dzieci.
Tworzy wypowiedzi	<ul style="list-style-type: none">• Dobiera właściwe formy komunikowania się w różnych sytuacjach społecznych.• Uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania, udziela odpowiedzi i prezentuje własne zdanie, poszerza zakres



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

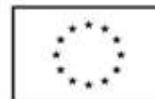
	<p>słownictwa i struktur składniowych.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dbą o kulturę wypowiedzianą się.• Poprawnie artykułuje głoski, akcentuje wyrazy, stosuje pauzy i właściwą intonację w zdaniu oznajmującym, pytającym i rozkazującym.• Stosuje formy grzecznościowe.• Dostrzega różnicę pomiędzy literą i głoską.• Dzieli wyrazy na sylaby.• Oddziela wyrazy w zdaniu, zdania w tekście.• Pisze czytelnie i estetycznie.• Dbą o poprawność gramatyczną, ortograficzną i interpunkcyjną pisanego tekstu.• Przepisuje teksty.• Pisze z pamięci i ze słuchu.
--	--

Klasa trzecia	
Korzysta z informacji	<ul style="list-style-type: none">• Uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji.• Czyta i rozumie teksty przeznaczone dla dzieci i wyciąga z nich wnioski.• Wyszukuje w tekście potrzebne informacje.• W miarę możliwości korzysta ze słowników



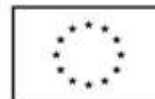
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>i encyklopedii przeznaczonych dla dzieci.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zna formy użytkowe: życzenia, zaproszenia, zawiadomienie, list, notatka do kroniki.• Potrafi korzystać z form użytkowych.• Potrafi korzystać z narzędzi, które znajdują się w Internecie.• Potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych, programów edukacyjnych dla dzieci.
Analizuje i interpretuje teksty kultury	<ul style="list-style-type: none">• Przejawia wrażliwość estetyczną.• Rozszerza zasób słownictwa poprzez kontakt z dziełami literackimi.• W tekście literackim zaznacza wybrane fragmenty.• W tekście literackim określa czas i miejsce akcji, wskazuje głównych bohaterów.• Czyta teksty i recytuje wiersze z uwzględnieniem interpunkcji i intonacji.• Czyta wybrane przez siebie i wskazane przez nauczyciela książki.• Wypowiada się na temat przeczytanych książek.• Pod kierunkiem nauczyciela korzysta z podręczników i zeszytów ćwiczeń.• Ma potrzebę kontaktu z literaturą i sztuką dla dzieci.
Tworzy wypowiedzi	<ul style="list-style-type: none">• W formie ustnej i pisemnej tworzy kilkudzaniowe wypowiedzi, krótkie opowiadania i opis, list prywatny,



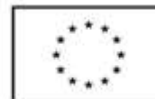
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>życzenia, zaproszenia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dobiera właściwe formy komunikowania się w różnych sytuacjach społecznych.• Uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania, udziela odpowiedzi i prezentuje własne zdanie, poszerza zakres słownictwa i struktur składniowych.• Dbą o kulturę wypowiedzania się.• Poprawnie artykułuje głoski, akcentuje wyrazy, stosuje pauzy i właściwą intonację w zdaniu oznajmującym, pytającym i rozkazującym.• Stosuje formy grzecznościowe.• Dostrzega różnicę pomiędzy literą i głoską.• Dzieli wyrazy na sylaby.• Oddziela wyrazy w zdaniu, zdania w tekście.• Pisze czytelnie i estetycznie.• Dbą o poprawność gramatyczną, ortograficzną i interpunkcyjną pisanego tekstu.• Przepisuje teksty.• Pisze z pamięci i ze słuchu.• W miarę swoich możliwości samodzielnie realizuje pisemne zadania domowe.• Układa złożone, tekstowe zadania matematyczne.• Tworzy swobodne teksty wykorzystując treści
--	--



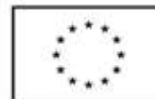
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	matematyczne (wierszyki, bajki, zagadki, krzyżówki).
Język obcy nowożytny	
Klasa pierwsza	
Porozumiewam się w innym języku	<ul style="list-style-type: none">• Wie, że ludzie posługują się różnymi językami i że chcąc się z nimi porozumiewać trzeba nauczyć się ich języka (motywacja do nauki języka obcego).• Rozumie proste polecenia i właściwie na nie reaguje.• Nazywa obiekty w najbliższym otoczeniu.• Recytuje wierszyki i rymowanki.• Śpiewa piosenki z repertuaru dziecięcego.• Rozumie sens opowiedzianych historyjek, gdy są wspierane obrazkami, gestami, przedmiotami.• Czyta ze zrozumieniem wyrazy i proste zdania.• Przepisuje wyrazy i zdania.• Potrafi liczyć wymieniając prawidłowo nazwy kolejnych liczb w zakresie do 20.• W nauce języka obcego nowożytnego potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych, programów do nauki języków dla dzieci.• Współpracuje z rówieśnikami w trakcie nauki.
Klasa druga	
Porozumiewam się w innym języku	<ul style="list-style-type: none">• Wie, że ludzie posługują się różnymi językami i że chcąc się z nimi porozumiewać, trzeba nauczyć się



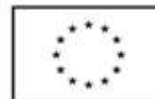
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>ich języka.</p> <ul style="list-style-type: none">• Reaguje werbalnie i niewerbalnie na proste polecenia nauczyciela.• Rozumie wypowiedzi ze słuchu:<ul style="list-style-type: none">– rozpoznaje zwroty stosowane na co dzień i potrafi się nimi posługiwać;– rozumie sens prostych dialogów w historyjkach obrazkowych (także w nagraniach audio i wideo).• Zadaje pytania i udziela odpowiedzi w ramach wyuczonych zwrotów.• Recytuje wiersze i rymowanki.• Śpiewa piosenki z repertuaru dziecięcego.• Nazywa obiekty z otoczenia.• Czyta ze zrozumieniem wyrazy i proste zdania.• Przepisuje wyrazy i zdania.• Potrafi wymieniać prawidłowo nazwy kolejnych liczb w zakresie do 20.• Zapisuje nazwy kolejnych liczb w zakresie do 50.• Nazywa prawidłowo dni tygodnia oraz nazwy miesięcy.• Odczytuje godziny na zegarze.• W nauce języka nowożytnego potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych, programów do nauki języków dla dzieci, prezentacji
--	--



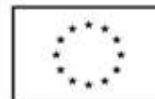
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>multimedialnych.</p> <ul style="list-style-type: none">• Współpracuje z rówieśnikami w trakcie nauki
Klasa trzecia	
<p>Porozumiewam się w innym języku</p>	<ul style="list-style-type: none">• Wie, że ludzie posługują się różnymi językami i że chcąc się z nimi porozumiewać, trzeba nauczyć się ich języka (motywacja do nauki języka obcego).• Reaguje werbalnie i niewerbalnie na proste polecenia nauczyciela.• Rozumie wypowiedzi ze słuchu:<ul style="list-style-type: none">– rozróżnia znaczenie wyrazów o podobnym brzmieniu,– rozpoznaje zwroty stosowane na co dzień i potrafi się nimi posługiwać,– rozumie ogólny sens krótkich opowiadań i baśni przedstawionych także za pomocą obrazów, gestów,– rozumie sens prostych dialogów w historyjkach obrazkowych (także w nagraniach audio i wideo),• Zadaje pytania i udziela odpowiedzi w ramach wyuczonych zwrotów.• Recytuje wiersze i rymowanki.• Śpiewa piosenki z repertuaru dziecięcego.• Nazywa obiekty z otoczenia i opisuje je.• Bierze udział w miniprzedstawieniach teatralnych.• W nauce języka obcego potrafi korzystać ze słowników



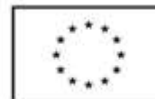
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>obrazkowych i książeczek.</p> <ul style="list-style-type: none">• Czyta ze zrozumieniem wyrazy i proste zdania.• Przepisuje wyrazy i zdania.• Potrafi wymieniać prawidłowo nazwy kolejnych liczb w zakresie do 100.• Zapisuje nazwy kolejnych liczb w zakresie do 100.• Nazywa prawidłowo dni tygodnia oraz nazwy miesięcy. Numeruje je zgodnie z kolejnością występowania.• Odczytuje godziny na zegarze.• W nauce języka nowożytnego potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych, programów do nauki języków dla dzieci, prezentacji multimedialnych.• Współpracuje z rówieśnikami w trakcie nauki.
Edukacja muzyczna	
Odbiór i tworzenie muzyki: śpiewanie i muzykowanie, słuchanie i rozumienie	<ul style="list-style-type: none">• Powtarza prostą melodię.• Śpiewa piosenki z dziecięcego repertuaru.• Wykonuje piosenki i rymowanki.• Odtwarza proste rytmy głosem i na instrumentach perkusyjnych.• Wyraża nastrój i charakter muzyki.• Płasząc i tańcząc reaguje na zmianę tempa i dynamiki w muzyce.



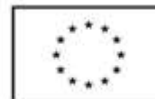
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<ul style="list-style-type: none">• Realizuje proste schematy rytmiczne (tataizacją, ruchem całego ciała).• Wie, że muzykę można zapisać i odczytać.• Świadomie i aktywnie słucha muzyki, potem wyraża swe doznania werbalnie i niewerbalnie.• Kulturalnie zachowuje się na koncercie oraz w trakcie śpiewania hymnu narodowego.• Przelicza rytm w muzyce, taktując do 2, 3 i 4.• Liczy do 5 przy poznawaniu pięciolinii.• Rozumie pojęcie połowa, przy wprowadzaniu nut (półnuta).• Przelicza kroki w trakcie tańczenia.• Potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów muzycznych, edukacyjnych programów do nauki muzyki dla dzieci.• Potrafi obsługiwać radiomagnetofon.• Współpracuje z rówieśnikami w trakcie nauki.
Klasa druga	
Odbiór i tworzenie muzyki: śpiewanie i muzykowanie, słuchanie i rozumienie	<ul style="list-style-type: none">• Powtarza prostą melodie.• Śpiewa piosenki z repertuaru dziecięcego.• Śpiewa z pamięci hymn narodowy.• Gra na instrumentach perkusyjnych (proste rytmu i wzory rytmiczne).



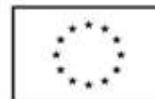
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<ul style="list-style-type: none">• Recytuje sylabami rytmicznie, gestem oraz ruchem proste rytmy i wzory rytmiczne.• Reaguje ruchem na puls rytmiczny i jego zmiany, zmiany tempa, metrum i dynamiki (maszeruje, biega, podskakuje),• Tańczy podstawowe kroki i figury krakowiaka.• Rozróżnia podstawowe elementy muzyki (melodia, rytm, wysokość dźwięku, akompaniament, tempo, dynamika).• Aktywnie słucha muzyki i określa jej cechy.• Orientuje się w instrumentach muzycznych (fortepian, gitara, skrzypce, trąbka, flet, perkusja).• Rozumie pojęcia: połowa, ćwierć, przy wprowadzaniu nut (półnuta, ćwierćnuta).• Potrafi obsługiwać radiomagnetofon oraz inne urządzenia techniczne będące przekaźnikami muzyki.
Klasa trzecia	
Odbiór muzyki	<ul style="list-style-type: none">• Zna i stosuje następujące rodzaje aktywności muzycznej:<ul style="list-style-type: none">– śpiewa w zespole piosenki ze słuchu (nie mniej niż 10 utworów w roku szkolnym),– śpiewa z pamięci hymn narodowy,– gra na instrumentach perkusyjnych (proste rytmy i wzory rytmiczne) oraz melodycznych (proste



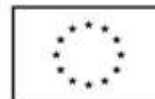
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>melodie i akompaniamenty),</p> <ul style="list-style-type: none">– realizuje sylabami rytmicznymi, gestem oraz ruchem proste rytmy i wzory rytmiczne,– reaguje ruchem na puls rytmiczny i jego zmiany, zmiany tempa, metrum i dynamiki (maszeruje, biega, podskakuje),– tańczy podstawowe kroki i figury krakowiaka, polki oraz innego, prostego tańca ludowego.– Przelicza kroki w trakcie tańczenia. <ul style="list-style-type: none">• Rozróżnia podstawowe elementy muzyki (melodia, rytm, wysokość dźwięku, akompaniament, tempo, dynamika) i znaki notacji muzycznej (wyraża ruchowo czas trwania wartości rytmicznych, nut i pauz).• Aktywnie sucha muzyki i określa jej cechy: rozróżnia i wyraża środkami pozamuzycznymi charakter emocjonalny muzyki.• Rozpoznaje utwory wykonane: solo i zespołowo, na chór i orkiestrę.• Orientuje się w rodzajach głosów ludzkich (sopran, bas) oraz w instrumentach muzycznych (fortepian, gitara, skrzypce, trąbka, flet, perkusja).• Rozpoznaje podstawowe formy muzyczne – AB, ABA (wskazuje ruchem lub gestem ich kolejne części).
Tworzenie muzyki	<ul style="list-style-type: none">• Tworzy proste ilustracje dźwiękowe do tekstów



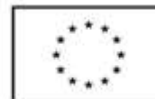
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>i obrazów oraz improwizacje ruchowe do muzyki.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Improwizuje głosem i na instrumentach według ustalonych zasad. • Wykonuje proste utwory, interpretuje je zgodnie z ich rodzajem i funkcją.
Edukacja plastyczna	
Klasa pierwsza	
Poznanie architektury, malarstwa i rzeźby	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznaje wybrane dziedziny sztuki: architekturę (także architekturę zieleni), malarstwo, rzeźbę, grafikę; wypowiada się na ich temat.
Wyrażanie własnych myśli i uczuć w różnorodnych formach plastycznych	<ul style="list-style-type: none"> • Wypowiada się w wybranych technikach plastycznych na płaszczyźnie i w przestrzeni. • Posługuje się takimi środkami wyrazu plastycznego jak kształt, barwa, faktura. • Ilustruje sceny i sytuacje (realne i fantastyczne) inspirowane wyobraźnią, baśnią, opowiadaniem, muzyką. • Wykonuje proste rekwizyty (np. lalkę, pacynkę) i wykorzystuje je w małych formach teatralnych. • Tworzy przedmioty charakterystyczne dla sztuki ludowej regionu, w którym mieszka. • Przelicza elementy na ilustracjach. • Porównuje wielkości różnych elementów, ich kształt i położenie w przestrzeni.



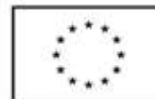
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<ul style="list-style-type: none"> • Wyszukuje podobieństwa i różnice w prezentowanych pracach plastycznych. • Wyróżnia pory roku, towarzyszący im nastrój oraz kolorystykę (dobór barw).
Przygotowanie do korzystania z medialnych środków: przekazu	<ul style="list-style-type: none"> • Korzysta z narzędzi multimedialnych przy ilustrowaniu i odbiorze scen i sytuacji (realnych i fantastycznych).
Percepcja sztuki:	<ul style="list-style-type: none"> • Zna wybrane, powszechnie znane dzieła sztuki i architektury polskiej i europejskiej.
Recepcja sztuki:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnia dziedziny działalności twórczej człowieka, takie jak architektura, rzeźbiarstwo, malarstwo, fotografia, sztuka ludowa, przekazy multimedialne.
Klasa druga	
Poznanie architektury, malarstwa i rzeźby	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznaje wybrane dzieła architektury i sztuk plastycznych, należące do polskiego i europejskiego dziedzictwa kultury.
Wyrażanie własnych myśli i uczuć w różnorodnych formach plastycznych.	<ul style="list-style-type: none"> • Określa swoją przynależność kulturową poprzez kontakt z wybranymi dziełami sztuki, zabytkami i z tradycją w środowisku rodzinnym, szkolnym i lokalnym. • Podejmuje działalność twórczą, posługując się takimi środkami wyrazu plastycznego, jak: kształt, barwa, faktura w kompozycji na płaszczyźnie. • Rozróżnia takie dziedziny działalności twórczej człowieka, jak: architektura, sztuki plastyczne oraz inne określone dyscypliny sztuki (fotografia, film), a także



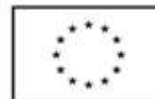
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>rzemiosło artystyczne i sztukę ludową</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przelicza elementy na ilustracjach. • Porównuje wielkość różnych elementów, ich kształt i położenie w przestrzeni. • Wyszukuje podobieństwa i różnice w prezentowanych pracach plastycznych. • Wyróżnia pory roku, towarzyszący im nastrój oraz kolorystykę (dobór barw).
Percepcja sztuki	<ul style="list-style-type: none"> • Poznaje swoją przynależność kulturową poprzez kontakt z wybranymi dziełami sztuki oraz uczestnictwo w tradycji swojego rejonu i kraju.
Recepcja sztuki	<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnia dziedziny twórczej działalności człowieka takie jak: malarstwo, rzeźbiarstwo, architektura, fotografia, film, przekazy multimedialne, rzemiosło artystyczne i sztukę ludową. • Realizuje proste projekty w zakresie form użytkowych stosując określone narzędzia i wytwory przekazów medialnych.
Klasa trzecia	
Percepcja sztuki	<ul style="list-style-type: none"> • Określa swoją przynależność kulturową poprzez kontakt z wybranymi dziełami sztuki, zabytkami i z tradycją w środowisku rodzinnym, szkolnym i lokalnym, uczestniczy w życiu kulturalnym tych środowisk, wie o istnieniu placówek kultury działających na ich rzecz. • Realizuje proste projekty w zakresie form użytkowych



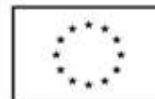
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	stosując określone narzędzia i wytwory przekazów medialnych.
Ekspresja przez sztukę	<ul style="list-style-type: none"> • Podejmuje działalność twórczą, posługując się takimi środkami wyrazu plastycznego, jak: kształt, barwa, faktura, w kompozycji na płaszczyźnie i w przestrzeni (stosując określone materiały, narzędzia i techniki plastyczne). • Realizuje proste projekty w zakresie form użytkowych, w tym służące kształtowaniu własnego wizerunku i otoczenia ora upowszechnianiu kultury w środowisku szkolnym.
Recepcja sztuki	<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnia takie dziedziny działalności twórczej człowieka, jak: architektura, sztuki plastyczne oraz inne określone dyscypliny sztuki (fotografia, film) i przekazy medialne (telewizja, Internet) a także rzemiosło artystyczne i sztukę ludową. • Rozpoznaje wybrane dzieła architektury i sztuk plastycznych należące do polskiego i europejskiego dziedzictwa kultury, opisuje ich cechy charakterystyczne.
Edukacja społeczna	
Klasa pierwsza	
Wychowanie do zgodnego współdziałania z rówieśnikami i	<ul style="list-style-type: none"> • Potrafi odróżnić co jest dobre, a co złe w kontaktach z rówieśnikami i dorosłymi. • Wie, że warto być odważnym, mądrym i pomagać potrzebującym.



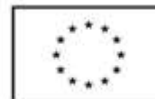
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

dorosłymi	<ul style="list-style-type: none">• Wie, że nie należy kłamać, lub zatajać prawdy.• Grzecznie zwraca się do innych w szkole, w domu i na ulicy.• Wie co wynika z przynależności do rodziny.• Ma rozeznanie, że pieniądze otrzymuje się za pracę i dostosowuje swoje oczekiwania do realiów ekonomicznych rodziny.• Zna zagrożenia ze strony ludzi, wie do kogo i w jaki sposób należy się zwrócić o pomoc.• Wie, gdzie można bezpiecznie organizować zabawy, a gdzie nie można i dlaczego.• Potrafi wymienić status administracyjny swojej miejscowości (wieś, miasto).• Wie czym zajmuje się np. policjant, strażak, lekarz, weterynarz; wie, jak można się do nich zwrócić o pomoc.• Wie, jakiej jest narodowości, że mieszka w Polsce, a Polska znajduje się w Europie.• Zna symbole narodowe (flaga, godło, hymn narodowy).• Rozpoznaje flagę i hymn Unii Europejskiej.• Rozróżnia monety i banknoty występujące w Polsce.• Potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych, programów edukacyjnych dla dzieci.
-----------	---



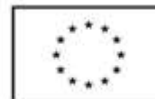
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Klasa druga	
Wychowanie do zgodnego współdziałania z rówieśnikami i dorosłymi	<ul style="list-style-type: none">• Odróżnia dobro od zła, stara się być sprawiedliwym i prawdomównym.• Nie krzywdzi słabszych i pomaga potrzebującym.• Identyfikuje się ze swoją rodziną i jej tradycjami.• Podejmuje obowiązki domowe i rzetelnie je wypełnia.• Rozumie, co to jest sytuacja ekonomiczna rodziny.• Wie, jak należy zachowywać się w stosunku do dorosłych i rówieśników (formy grzecznościowe).• Jest tolerancyjny wobec osób innej narodowości.• Zna prawa ucznia i jego obowiązki.• Zna najbliższą okolicę, jej ważniejsze obiekty, tradycje.• Zna symbole narodowe.• Wie, jak ważna jest praca w życiu człowieka.• Zna zagrożenia ze strony ludzi.• Zna numery telefonów: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji oraz ogólnopolski numer alarmowy 112.
Klasa trzecia	
Wychowanie do zgodnego współdziałania z rówieśnikami i dorosłymi	<ul style="list-style-type: none">• Odróżnia dobro od zła, stara się być sprawiedliwym i prawdomównym.• Nie krzywdzi słabszych i pomaga potrzebującym.• Identyfikuje się ze swoją rodziną i jej tradycjami.



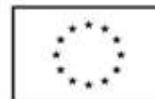
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<ul style="list-style-type: none">• Podejmuje obowiązki domowe i rzetelnie je wypełnia.• Rozumie, co to jest sytuacja ekonomiczna rodziny, i wie, że trzeba do niej dostosować swe oczekiwania.• Wie jak należy zachowywać się w stosunku do dorosłych i rówieśników (formy grzecznościowe).• Rozumie potrzebę utrzymywania dobrych relacji z sąsiadami w miejscu zamieszkania, jest chętny do pomocy.• Respektuje prawo innych do pracy i wypoczynku.• Jest tolerancyjny wobec osób innej narodowości, tradycji kulturowej itp.• Wie, że wszyscy ludzie mają równe prawa.• Zna prawa ucznia i jego obowiązki (w tym zasady bycia dobrym kolegą), respektuje je; uczestniczy w szkolnych wydarzeniach.• Zna najbliższą okolice, jej ważniejsze obiekty, tradycje; wie w jakim regionie mieszka, uczestniczy w wydarzeniach organizowanych przez lokalną społeczność.• Zna symbole narodowe (barwy, godło, hymn narodowy) i najważniejsze wydarzenia historyczne.• Orientuje się w tym, że są ludzie szczególnie zasłużeni dla miejscowości, w której mieszka, dla Polski i świata.• Wie, jak ważna jest praca w życiu człowieka; wie jaki zawód wykonują jego najbliżsi i znajomi; czym zajmuje
--	--



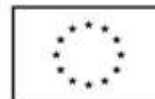
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>się np. kolejarz, aptekarz, policjant, weterynarz.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zna zagrożenia ze strony ludzi.• Potrafi powiadomić dorosłych o wypadku, zagrożeniu, niebezpieczeństwie.• Zna numery telefonów: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji oraz ogólnopolski numer alarmowy 112.• Potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych i programów edukacyjnych dla dzieci.
Edukacja przyrodnicza	
Klasa I	
Rozumienie i poszanowanie świata roślin i zwierząt	<ul style="list-style-type: none">• Prowadzi obserwacje przyrodnicze.• Obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze.• Rozpoznaje rośliny i zwierzęta żyjące w parku, lesie, polu uprawnym, sadzie i ogrodzie (działka).• Zna sposoby przystosowania się zwierząt do poszczególnych pór roku: odloty i przyloty ptaków, zapadanie w sen zimowy.• Wymienia warunki konieczne do rozwoju roślin i zwierząt w gospodarstwie domowym, w szkolnych uprawach i hodowlach.• Prowadzi proste hodowle i uprawy (kącik przyrody).• Wie, jaki pożytek przynoszą zwierzęta środowisku:



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

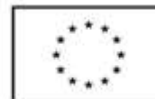
	<p>niszczenie szkodników przez ptaki, zapylenie kwiatów przez owady, spulchnianie gleby przez dżdżownice.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zna zagrożenia dla środowiska przyrodniczego ze strony człowieka: wypalanie łąk i ściernisk, zatrucie powietrza i wód, pożary lasów, wyrzucanie odpadów i spalanie śmieci itp.• Chroni przyrodę: nie śmieci, szanuje rośliny, zachowuje ciszę w parku i w lesie, pomaga zwierzętom przetrwać zimę i upalne lato.• Zna zagrożenia ze strony zwierząt (niebezpieczne i chore zwierzęta) i roślin (np. trujące owoce, liście, grzyby) i wie, jak zachować się w sytuacji zagrożenia.• Wie, że należy oszczędzać wodę, jakie znaczenie ma woda w życiu człowieka, roślin i zwierząt.• Wie, że należy segregować śmieci; rozumie sens stosowania opakowań ekologicznych.• Zna wiadomości praktyczne w zakresie pomiaru: długości, ciężaru, płynów, czasu w czasie wykonywania doświadczeń, hodowli i obserwacji.• Potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych, programów do nauki o przyrodzie dla dzieci.
Rozumienie warunków atmosferycznych	<ul style="list-style-type: none">• Obserwuje pogodę i prowadzi obrazkowy kalendarz pogody.• Wie, o czym mówi osoba zapowiadająca pogodę w radiu i telewizji, stosuje się do podanych informacji



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

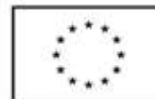
	<p>o pogodzie, np. ubiera się odpowiednio do pogody.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazywa zjawiska atmosferyczne charakterystyczne dla poszczególnych pór roku, podejmuje rozsądne decyzje i nie naraża się na niebezpieczeństwo wynikające z pogody. • Zna zagrożenia ze strony zjawisk przyrodniczych takich jak: burza, huragan, powódź, pożar i wie jak zachować się w sytuacji zagrożenia.
--	--

Klasa druga	
Rozumienie i poszanowanie świata roślin i zwierząt	<p>Obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzi obserwacje przyrodnicze • Opisuje życie w wybranych ekosystemach: w lesie, ogrodzie, parku, łące i zbiornikach wodnych. • Wymienia zwierzęta i rośliny typowe dla wybranych regionów Polski. • Wyjaśnia zależności funkcjonowania przyrody od pór roku. • Podejmuje działania na rzecz ochrony przyrody w swoim środowisku. • Potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych, programów do nauki o przyrodzie dla dzieci.
Wpływ przyrody nieożywionej na	<ul style="list-style-type: none"> • Zna wpływ światła słonecznego na cykliczność życia



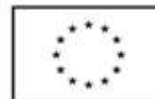
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

nasze życie	<p>na Ziemi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wie, jakie znaczenie ma powietrze i woda dla życia.• Rozumie, jakie znaczenie mają wybrane skały i minerały dla człowieka (np. węgiel, glina).
Dbanie o środowisko i o swoje zdrowie	<ul style="list-style-type: none">• Nazywa części ciała i organy wewnętrzne zwierząt i ludzi (np. serce, płuca, żołądek).• Zna podstawowe zasady racjonalnego odżywiania się.• Rozumie konieczność kontrolowania stanu zdrowia i stosuje się do zaleceń stomatologa i lekarza.• Dbą o zdrowie i bezpieczeństwo swoje i innych.
Klasa trzecia	
Rozumienie i poszanowanie świata roślin i zwierząt	<ul style="list-style-type: none">• Obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem.• Prowadzi obserwacje przyrodnicze• Opisuje życie w wybranych ekosystemach: w lesie, ogrodzie, parku, łące i zbiornikach wodnych.• Nazywa charakterystyczne elementy typowych krajobrazów Polski: nadmorskiego, nizinnego, górskiego.• Wymienia zwierzęta i rośliny typowe dla wybranych regionów Polski.• Rozpoznaje i nazywa niektóre zwierzęta egzotyczne.• Wyjaśnia zależności funkcjonowania przyrody od pór



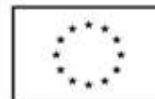
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>roku.</p> <ul style="list-style-type: none">• Podejmuje działania na rzecz ochrony przyrody w swoim środowisku.• Wie jakie zniszczenia w przyrodzie powoduje człowiek (wypalanie łąk, zaśmiecanie lasów, nadmierny hałas, kłusownictwo).
Wpływ przyrody nieożywionej na nasze życie.	<ul style="list-style-type: none">• Zna wpływ przyrody nieożywionej na życie ludzi, zwierząt i roślin:<ul style="list-style-type: none">– wpływ światła słonecznego na cykliczność życia na Ziemi;– znaczenie powietrza i wody dla życia;– znaczenie wybranych skał i minerałów dla człowieka (np. węgla i gliny).• Potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych, programów do nauki o przyrodzie dla dzieci.• Potrafi korzystać z narzędzi w celu wyszukania informacji, które znajdują się w Internecie.
Dbanie o środowisko i o swoje zdrowie	<ul style="list-style-type: none">• Nazywa części ciała i organy wewnętrzne zwierząt i ludzi (np. serce, płuca, żołądek).• Zna podstawowe zasady racjonalnego odżywiania się.• Rozumie konieczność kontrolowania stanu zdrowia i stosuje się do zaleceń stomatologa i lekarza.• Dbą o zdrowie i bezpieczeństwo swoje i innych.



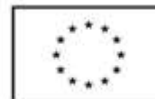
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<ul style="list-style-type: none"> • Orientuje się w zagrożeniach ze strony roślin i zwierząt, a także w zagrożeniach typu burza, huragan, śnieżycy, lawina, powódź itp., wie jak trzeba zachować się w takich sytuacjach. • Zna zasady bezpieczeństwa niezbędne przy korzystaniu z TIK.
Edukacja matematyczna	
Zakres tematyczny	Przewidywane osiągnięcia ucznia. <i>Treści ponadpodstawowe oznaczono podkreśleniem.</i>
Klasa pierwsza	
Kształcenie czynności umysłowych ważnych dla uczenia się matematyki	<ul style="list-style-type: none"> • Ustala równoliczność, mimo obserwowanych zmian w układzie elementów w porównywanych zbiorach. • Określa położenie przedmiotów na płaszczyźnie i w przestrzeni, zna określenia kierunków. • Określa cechy wielkościowe przedmiotów i potrafi je klasyfikować. • Klasyfikuje przedmioty według wybranej cechy, tworząc zbiory. • Układa przedmioty w serie rosnące i malejące, numeruje, przelicza, odlicza, liczy od lewej do prawej i odwrotnie, liczy od dowolnej liczby, liczy wstecz. • Klasyfikuje obiekty: tworzy kolekcje, np. zwierząt, zabawek, rzeczy do ubrania. • W sytuacjach trudnych i wymagających wysiłku intelektualnego zachowuje się rozumnie, dąży



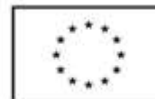
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>do wykonania zadania. Nie zraża się niepowodzeniami.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dostrzega symetrię i rysuje drugą połowę figury symetrycznej, rysuje figury – powiększoną i pomniejszoną, dostrzega regularność w prostych motywach graficznych (np. szlaczkach).• <u>Dokonyuje obliczeń w zakresie dodawania i odejmowania w grach dydaktycznych, zabawach ruchowych i programach multimedialnych.</u>• <u>Doskonali umiejętność liczenia wykorzystując piosenki, wierszyki, rymowanki, w czasie wycieczki, spaceru i zajęć ruchowych.</u>
Kształcenie czynności wykorzystywanych w liczeniu i sprawności rachunkowej	<ul style="list-style-type: none">• Posługuje się pojęciem liczby naturalnej we wszystkich jej aspektach – kardynalnym, porządkowym i miarowym.• Rozkłada liczbę na składniki.• Porównuje dwie dowolne liczby w zakresie do 20 (słownie i z użyciem znaków $<>$, $=$).• Sprawnie liczy obiekty, dostrzegając regularności dziesiętkowego systemu liczenia, wymienia kolejne liczebniki od wybranej liczby, a także liczy wspak w zakresie do 20. Zapisuje liczby cyframi (zakres do 20).• Wyznacza sumy i różnice, manipulując konkretami – liczmanami lub przedmiotami realnymi (<u>bez ograniczania zakresu liczbowego</u>), sprawnie dodaje



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

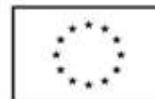
	<p>i odejmuje w zakresie do 10, poprawnie zapisuje działania matematyczne w zakresie 20.</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Liczy do 100.</u>• Radzi sobie w sytuacjach życiowych, których pomyślne zakończenie wymaga dodawania lub odejmowania.• Zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego również nieschematycznego przedstawionego słownie (w konkretnej sytuacji), stosując zapis cyfrowy i znaki działań.• Układa proste zadania tekstowe według formuły lub ilustracji.• <u>Układa pytania do zadania bazowego.</u>• <u>Zmienia dane w zadaniu bazowym i obserwuje konsekwencje tych zmian.</u>
Kształcenie czynności wykorzystywanych w wykonywaniu pomiaru	<ul style="list-style-type: none">• Mierzy długości krokami, stopami, a następnie posługując się odpowiednim przyborem, np. linijką, porównuje długości obiektów.• Rozumie sens ważenia przedmiotów, różnicuje przedmioty cięższe, lżejsze i wie, że towar w sklepie jest pakowany według wagi.• Odmierza objętość płynu kubkiem i miarka litrową.• Nazywa dni tygodnia i miesiące. <u>Zna ich właściwą kolejność i przynależność do pór roku.</u>• Wie, do czego służy kalendarz i potrafi z niego korzystać.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

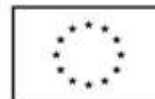
	<ul style="list-style-type: none"> • Odczytuje czas na zegarze w takim zakresie, który pozwala mu orientować się w ramach czasowych szkolnych zajęć i domowych obowiązków. • Szacuje wielkości miarowe.
Kształcenie czynności wykorzystywanych w obliczeniach pieniężnych	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznaje będące w obiegu monety i banknoty o wartości 20 zł, rozumie sens kupna i sprzedaży. • Zna pojęcie długu i konieczność spłacenia go.
Kształcenie czynności wykorzystywanych w geometrii	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznaje i nazywa podstawowe figury geometryczne. • Potrafi narysować podstawowe figury geometryczne. • <u>Zdobywa i wykorzystuje wiedzę i umiejętności z geometrii w zabawach na świeżym powietrzu.</u>

Klasa druga	
Kształcenie czynności umysłowych ważnych dla uczenia się matematyki	<ul style="list-style-type: none"> • Znajduje część wspólną zbiorów, złączenia zbiorów; wyodrębnia podzbiory. • Rozumie pojęcia: zbiór pusty, zbiory rozłączne.
Kształcenie czynności wykorzystywanych w liczeniu i sprawności rachunkowej	<ul style="list-style-type: none"> • Oblicza sumy i różnice, manipulując konkretami – liczmanami lub przedmiotami realnymi (<u>bez ograniczania zakresu liczbowego</u>), sprawnie dodaje i odejmuje w zakresie do 100. • Sprawdza wynik odejmowania za pomocą dodawania. • Porównuje dwie dowolne liczby dwucyfrowe w zakresie



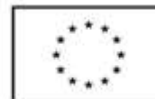
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>do (99) i liczbę 100 (słownie i z użyciem znaków $<> =$).</p> <ul style="list-style-type: none">• Zapisuje i odczytuje liczby dwucyfrowe i liczbę 100.• Potrafi wskazać pozycję cyfry w liczbie.• Zapisuje liczby słowami.• Potrafi wskazać i uporządkować na osi liczbowej podane liczby.• Stosuje prawo przemienności i łączności dodawania.• <u>Dodaje i odejmuje liczby w zakresie do 100 z przekroczeniem progu dziesiątkowego.</u>• Rozwiązuje proste i złożone zadania tekstowe jednodziałaniowe i dwudziałaniowe.• Rozumie pojęcia o tyle więcej, o tyle mniej.• Rozumie mnożenie jako skrócony zapis dodawania jednakowych składników.• <u>Biegłe mnoży i dzieli w zakresie do 50.</u>• Sprawdza wynik mnożenia za pomocą dzielenia.• Układa proste zadania tekstowe do podanej formuły.• Rozpoznaje liczby parzyste i nieparzyste.• Rozwiązuje łatwe równania jednodziałaniowe z niewiadomą w postaci okienka lub innego symbolu.• <u>Dokonuje obliczeń w zakresie czterech działań w grach dydaktycznych, zabawach ruchowych i programach multimedialnych.</u>
--	---



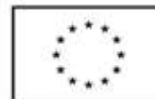
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<ul style="list-style-type: none">• <u>Doskonali umiejętność liczenia wykorzystując piosenki, wierszyki, rymowanki, w czasie spacerów, wycieczek i zabaw ruchowych.</u>
Kształcenie czynności wykorzystywanych w geometrii.	<ul style="list-style-type: none">• Rysuje odcinki o podanej długości.• Rozpoznaje w otoczeniu i nazywa odcinki prostopadłe i równoległe.• <u>Zdobywa i wykorzystuje wiedzę i umiejętności z geometrii w zabawach na świeżym powietrzu.</u>• Kreśli linie łamane i podstawowe figury geometryczne.• Rysuje drugą połowę figury geometrycznej.• Kontynuuje regularność w prostych motywach.• Wykorzystuje wiedzę i umiejętności z geometrii w zabawach na świeżym powietrzu.
Kształcenie czynności wykorzystywanych w codziennych czynnościach matematycznych.	<ul style="list-style-type: none">• Potrafi zapisać datę, wymienić i uporządkować nazwy miesięcy i dni tygodnia.• Wykonuje obliczenia kalendarzowe w sytuacjach życiowych.• <u>Odczytuje i zapisuje liczby w systemie rzymskim od I do XX</u>• Dokonuje prostych obliczeń zegarowych, posługując się godzinami i minutami.• <u>Potrafi mierzyć długość różnych elementów, wykorzystując jednostki: metr, centymetr, milimetr.</u>• <u>Rozumie pojęcie ważenia i posługuje się jednostkami:</u>



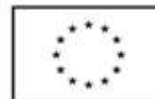
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p><u>kilogram, dekagram, gram.</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Dokonuje prostych obliczeń miarowych, zegarowych, kalendarzowych i pieniężnych.• <u>Doskonali umiejętności matematyczne poprzez zabawę, gry edukacyjne, programy multimedialne.</u>
Klasa trzecia	
Kształcenie czynności wykorzystywanych w liczeniu i sprawności rachunkowej.	<ul style="list-style-type: none">• Liczy (w przód i w tył) po 1, dziesiątkami w zakresie do 100 i setkami od danej liczby w zakresie do 1000.• Zapisuje cyframi i odczytuje liczby w zakresie do 1000.• Porównuje dowolne dwie liczby w zakresie do 1000 (słownie i z użyciem znaków $<$ $>$ $=$).• <u>Wykonuje proste obliczenia w zakresie 1000. W trudniejszych przypadkach korzysta z kalkulatora lub funkcji kalkulator w komputerze.</u>• <u>Dodaje i odejmuje liczby w zakresie do 100 (z możliwością skorzystania z algorytmów działań pisemnych); sprawdza wyniki odejmowania za pomocą dodawania.</u>• Podaje z pamięci iloczyny w zakresie tabliczki mnożenia, sprawdza wyniki dzielenia za pomocą mnożenia.• <u>Wykonuje niektóre przypadki mnożenia liczby jednocyfrowej przez dwucyfrową i trzycyfrową (na podstawie analogii)</u>



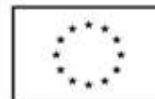
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<ul style="list-style-type: none">• Rozwiązuje łatwe równania jednodziałaniowe z niewiadomą w postaci okienka lub innego symbolu.• Rozwiązuje zadania tekstowe proste i złożone również nieschematyczne (w tym zadania na porównywanie różnicowe i ilorazowe).• <u>Rozwiązuje zadania tekstowe metodą kruszenia. Radzi sobie z układaniem pytań do zadań bazowych oraz dokonywania innych modyfikacji w zadaniu.</u>• <u>Doskonali umiejętności matematyczne poprzez zabawę, gry edukacyjne, programy multimedialne, aplikacje matematyczne.</u>
Kształcenie czynności wykorzystywanych w codziennych czynnościach matematycznych.	<ul style="list-style-type: none">• Wykonuje łatwe obliczenia pieniężne, zna pojęcia: ceny, ilości, wartości, radzi sobie w sytuacjach codziennych wymagających takich umiejętności.• Mierzy i zapisuje wynik pomiaru długości, szerokości i wysokości przedmiotów oraz odległości między nimi; posługuje się jednostkami: milimetr, centymetr, metr; wykonuje łatwe obliczenia dotyczące tych miar (bez zamiany jednostek i wyrażeń dwumianowanych w obliczeniach formalnych).• <u>Używa pojęcia kilometra w sytuacjach życiowych, np. jechaliśmy autobusem 27 kilometrów z możliwością zamiany na metry. Wykonuje zadania tekstowe z użyciem tej miary</u>• Waży przedmioty, używając określeń: kilogram, pół kilograma, dekagram, gram; wykonuje łatwe obliczenia,



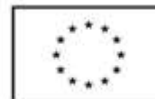
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>używając tych miar (bez zamiany jednostek i bez wyrażen dwumianowanych w obliczeniach formalnych).</p> <ul style="list-style-type: none">• Odmierza płyny różnymi miarkami; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra.• <u>Odczytuje temperaturę z możliwością posłużenia się liczbami ujemnymi.</u>• <u>Odczytuje i zapisuje liczby w systemie rzymskim od I do L.</u>• Podaje i zapisuje daty; zna kolejność dni tygodnia i miesięcy, porządkuje chronologicznie daty; wykonuje obliczenia kalendarzowe w sytuacjach życiowych.• Odczytuje wskazania zegarów w systemach 12- i 24-godzinnych, wyświetlających cyfry i ze wskazówkami; posługuje się pojęciami: godziny, pół godziny, kwadrans, minuty; wykonuje proste obliczenia zegarowe (<u>pełne godziny oraz proste przypadki z uwzględnieniem niepełnych godzin</u>).• Dokonuje obliczeń w zakresie czterech działań w grach dydaktycznych, zabawach ruchowych i programach multimedialnych.• <u>Doskonali umiejętność liczenia wykorzystując piosenki, wierszyki, rymowanki, w czasie spacerów, wycieczek, zabaw ruchowych.</u>
Kształcenie czynności wykorzystywanych	<ul style="list-style-type: none">• Rozpoznaje i nazywa figury geometryczne: koła, kwadraty, prostokąty i trójkąty (również nietypowe, położone w różny sposób oraz w sytuacji, gdy figury



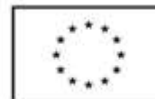
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

w geometrii.	<p>zachodzą na siebie).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rysuje odcinki o podanej długości. • Oblicza obwody trójkątów, kwadratów i prostokątów (w centymetrach). • Rysuje drugą połowę figury symetrycznej. • Rysuje figury w powiększeniu i pomniejszeniu. • Kontynuuje regularność w prostych motywach (np. szlaczki, rozety). • <u>Wykorzystuje wiedzę i umiejętności z geometrii w zabawach na świeżym powietrzu.</u>
Zajęcia komputerowe	
Zakres tematyczny	Przewidywane osiągnięcia
Klasa pierwsza	
Bezpieczny komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Potrafi uruchomić komputer, uruchamia program korzystając z myszy i klawiatury. • Wie, jak trzeba korzystać z komputera, żeby nie narażać własnego zdrowia. • Rozumie, dlaczego stosuje się ograniczenia dotyczące korzystania z komputera.
Kształcenie umiejętności korzystania z programów dostępnych	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Potrafi korzystać z edytora grafiki Paint do tworzenia własnych projektów graficznych.</u> • Zdobywa wiedzę i umiejętności przez korzystanie z programów i gier edukacyjnych. • <u>Uruchamia edytor tekstu i pisze poznane litery, wyrazy.</u>



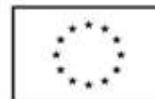
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

z komputera	<u>proste zdania.</u>
Kształcenie umiejętności korzystania z Internetu	<ul style="list-style-type: none">• <u>Wpisuje samodzielnie adres strony internetowej, porusza się po niej.</u>• Wie, że Internet niesie z sobą zagrożenia.
Klasa druga	
Bezpieczny komputer	<ul style="list-style-type: none">• Prawidłowo włącza i wyłącza komputer.• Sprawnie posługuje się myszką i klawiaturą.• Zna i nazywa główne elementy zestawu komputerowego• Rozumie zagrożenie dla zdrowia wynikające z nieprawidłowego korzystania z komputera.
Kształcenie umiejętności korzystania z komputera.	<ul style="list-style-type: none">• <u>Zna narzędzia Przybornika edytora grafiki Paint i potrafi z nich korzystać do tworzenia własnych projektów graficznych, potrafi dołączyć napisy.</u>• <u>Pisze proste teksty, korzystając z różnych narzędzi, wprowadza zmiany w tekście w edytorze Word.</u>• Korzysta z programów multimedialnych, wykonuje zadania według scenariusza gry.• <u>Poznaje podstawy programowania w intuicyjnym języku Scratch</u>
Kształcenie umiejętności korzystania z Internetu	<ul style="list-style-type: none">• Przegląda strony internetowe o podanym adresie.• Świadomie korzysta z Internetu.• <u>Korzysta z aplikacji edukacyjnych.</u>



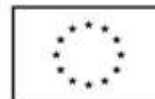
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Klasa trzecia	
Bezpieczny komputer	<ul style="list-style-type: none">• Sprawnie posługuje się myszką i klawiaturą.• Zna i nazywa główne elementy zestawu komputerowego.• Korzysta z opcji stopniowania trudności w programach (stosownie do swoich możliwości i potrzeb edukacyjnych).• Wie, że długotrwała praca przy komputerze męczy wzrok, nadweręża kręgosłup, ogranicza kontakty społeczne.• Ma świadomość niebezpieczeństw wynikających z anonimowości kontaktów i podawania swojego adresu.• Wie jak groźne jest uzależnienie od komputera.
Kształcenie umiejętności korzystania z komputera.	<ul style="list-style-type: none">• Tworzy własne lub ukierunkowane projekty za pomocą wybranego edytora grafiki.• <u>Korzysta z edytora grafiki do nauki geometrii</u>• Tworzy proste dokumenty tekstowe, zapisuje je na dysku, formatuje teksty, dokonuje modyfikacji, <u>wstawia obrazy.</u>• <u>Posługuje się programami i grami edukacyjnymi i aplikacjami rozwijając swoje kompetencje matematyczne</u>• Odtwarza animacje i prezentacje multimedialne.• <u>Tworzy własne animacje komputerowe w intuicyjnym</u>



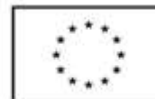
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<u>języku Scratch</u>
Kształcenie umiejętności korzystania z Internetu.	<ul style="list-style-type: none"> Wyszukuje strony internetowe przeznaczone dla dzieci (np. stronę swojej szkoły). <u>Korzysta z funkcji przeglądarki „ulubione” tworząc bazę stron edukacyjnych</u> Korzysta z wyszukiwarki w poszukiwaniu wiadomości i rozwijania swoich zainteresowań. Zna zagrożenia wynikające z korzystania z komputera, Internetu i multimediów. <u>Respektuje prawa autorskie w Internecie</u>
Zajęcia techniczne	
Klasa pierwsza	
Wychowanie do techniki	<ul style="list-style-type: none"> Wie jak ludzie wykorzystywali dawniej i dziś siły przyrody (wiatr, wodę). Majsterkuje (np. latawce, wiatraczki, tratwy). Zna ogólne zasady działania urządzeń domowych (np. latarki, odkurzacza, zegara), posługuje się nimi, nie psuje ich. Buduje z różnorodnych przedmiotów dostępnych w otoczeniu, np. szalasy, namioty, wagę, tor przeszkód. W miarę możliwości konstruuje urządzenia techniczne z gotowych zestawów do montażu np. dźwigi, samochody, samoloty, statki, domy.
Dbanie	<ul style="list-style-type: none"> Utrzymuje porządek wokół siebie (na swoim stoliku,



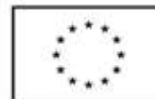
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

o bezpieczeństwo własne i innych	<p>w Sali zabaw, szatni i w ogrodzie). Sprząta po sobie, pomaga innym w utrzymaniu porządku.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zna zagrożenia wynikające z niewłaściwego używania narzędzi i urządzeń technicznych.• Wie, jak należy bezpiecznie poruszać się na drogach (w tym na rowerze) i korzystać ze środków komunikacji.• Wie, jak trzeba zachować się w sytuacji wypadku, np. umie powiadomić dorosłych, zna telefony alarmowe.
Klasa druga	
Wychowanie do techniki	<ul style="list-style-type: none">• Orientuje się w sposobach wytwarzania przedmiotów codziennego użytku: meble, domy, samochody, sprzęt gospodarstwa domowego.• Rozpoznaje rodzaje maszyn i urządzeń:<ul style="list-style-type: none">– transportowych (samochody, statki, samoloty);– wytwórczych (narzędzia, przyrządy);– informatycznych (komputer, laptop, telefon komórkowy).• Rozumie potrzebę organizowania działania technicznego: pracy indywidualnej i zespołowej.• Posiada umiejętności<ul style="list-style-type: none">– odmierzania potrzebnej ilości materiału;– cięcia papieru, tektury itp.;



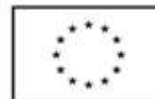
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<ul style="list-style-type: none">– montażu modeli papierowych i z tworzyw sztucznych (latawce, modele samochodów itd.).
Dbanie o bezpieczeństwo własne i innych	<ul style="list-style-type: none">• Utrzymuje ład i porządek w miejscu pracy.• Właściwie używa narzędzi i urządzeń technicznych,• Wie, jak należy bezpiecznie poruszać się po drogach (w tym na rowerze) i korzystać ze środków komunikacji.• Wie, jak trzeba zachować się w sytuacji wypadku.
Klasa trzecia	
Wychowanie do techniki	<ul style="list-style-type: none">• Orientuje się w sposobach wytwarzania przedmiotów codziennego użytku („jak to zrobiono?”): meble, domy, samochody, sprzęt gospodarstwa domowego.• Rozpoznaje rodzaje maszyn i urządzeń:<ul style="list-style-type: none">– transportowych (samochody, statki, samoloty);– wytwórczych (narzędzia, przyrządy);– informatycznych (komputer, laptop, telefon komórkowy);– orientuje się w rodzajach budowli (budynki mieszkalne, biurowe, przemysłowe, mosty, tunele, wieże);– elektrycznych (latarka, prądnica rowerowa).• Określa wartość urządzeń technicznych z punktu widzenia cech użytkowych (łatwa lub trudna obsługa), ekonomicznych (tanie lub drogie w zakupie)



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>i użytkowaniu), estetycznych (np. ładne lub brzydkie).</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizuje „drogę” powstawania przedmiotów od pomysłu do wytwórni:<ul style="list-style-type: none">– przedstawia pomysły rozwiązań technicznych: planuje kolejne czynności, dobiera odpowiednie materiały (papier, drewno, metal, tworzywo sztuczne, materiały włókiennicze) oraz narzędzia;– rozumie potrzebę organizowania działania technicznego: pracy indywidualnej i zespołowej;– <u>Tworzy proste projekty techniczne w oparciu o wiedzę matematyczną.</u>• Posiada umiejętności:<ul style="list-style-type: none">– <u>korzysta z wiedzy matematycznej przy odmierzania potrzebnej ilości materiału,</u>– cięcia papieru, tektury itp.;– montażu modeli papierowych i z tworzyw sztucznych, korzystając z prostych instrukcji i schematów rysunkowych, np. buduje latawce, makiety domów, mostów, modele samochodów, samolotów i statków;– w miarę możliwości montażu obwodów elektrycznych, szeregowych i równoległych z wykorzystaniem gotowych zestawów.• Potrafi korzystać ze środków multimedialnych: filmów edukacyjnych, programów.
--	---



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Dbanie o bezpieczeństwo własne i innych	<ul style="list-style-type: none">• Utrzymuje ład i porządek w miejscu pracy.• Właściwie używa narzędzi i urządzeń technicznych.• Wie, jak należy bezpiecznie poruszać się po drogach (w tym na rowerze) i korzystać ze środków komunikacji.• Wie, jak trzeba zachować się w sytuacji wypadku.
---	---

V. PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW EDUKACYJNYCH

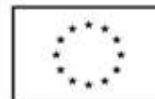
Praca z dziećmi klas młodszych powinna być ukierunkowana na aktywizowanie i rozwijanie postaw twórczych uczniów w procesie nauczania – uczenia się, uwzględniając potrzeby dzieci zdolnych i ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Program zakłada następujące sposoby realizacji celów:

1. Stosowanie metod aktywizujących:

- Praktycznego działania.
- Rozwiązywania problemów.
- Burza mózgu.
- Metodę kruszenia matematycznych zadań tekstowych.
- Metodę projektu.
- Metodę gier dydaktycznych/edukacyjnych.
- Metodę dramy.
- Inne, stosownie do potrzeb i możliwości uczniów i szkoły .

2. Odpowiedni dobór metod, form i warunków pracy stosowny do profilu inteligencji każdego dziecka, zdolności i zainteresowań. Różnicowanie zadań, wymagań, kryteriów oceniania dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

3. Intensywny kontakt z rzeczywistością społeczną, kulturalną i przyrodniczą. Podejmowanie działań polegających na eksperymentowaniu, doświadczaniu, obserwowaniu.
4. Rozwijanie zainteresowań.
5. Wykorzystywanie twórczości własnej uczniów.
6. Wykorzystywanie technologii informacyjno – komunikacyjnych w czasie zajęć edukacyjnych.
7. Współpracę z rodzicami lub opiekunami ucznia;

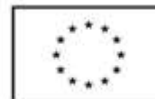
Nauczyciel uwzględniając wyniki diagnozy wstępnej, wskazania i orzeczenia z poradni psychologiczno – pedagogicznej indywidualizuje treści z podstawy programowej. Modyfikuje także formy sprawdzania wiedzy i umiejętności do potrzeb ucznia. Nauczyciel dostrzegając w zespole klasowym dziecko zdolne poszerza treści nauczania uwzględniając jego indywidualne zdolności – talenty.

VI. MONITOROWANIE PROCESU EDUKACYJNEGO

Celem dokumentowania osiągnięć i postępów ucznia jest zebranie informacji dotyczących realizacji celów programu. Aby dokonać oceny przyrostu wiedzy i umiejętności uczniów, należy przeprowadzić diagnozę wstępną (dojrzałość szkolna dzieci sześć- i siedmioletnich) oraz po klasie III test badający kompetencje matematyczne i posługiwanie się TIK.

Praca uczniów wymaga stałego monitorowania. Praktyczna działalność dziecka jest związana z umiejętnością radzenia sobie w sytuacjach zadaniowych. Poddając je analizie, należy wziąć pod uwagę następujące aspekty:

- stopień zaangażowania,
- tempo pracy,
- kreatywność,
- umiejętność doprowadzania zadania do końca,



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

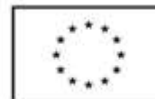
- umiejętność rozwiązywania problemów i szukania pomocy.

Działania te umożliwiają nauczycielowi dostrzeżenie indywidualnych potrzeb dziecka, co odnotuje w arkuszu obserwacji.

W procesie monitorowania postępów edukacyjnych ucznia zgodnie z podstawą programową nauczyciel powinien korzystać z różnych narzędzi dających mu możliwość oceny stopnia przyswojenia wiedzy i umiejętności. Jednym z takich narzędzi jest sprawdzian badający bieżące opanowanie materiału. Do niniejszego programu dołączone zostały propozycje sprawdzianów z edukacji matematycznej. Są one dostosowane do uwzględnionych w programie treści matematycznych. Ich konstrukcja umożliwia nauczycielowi dostosowanie sprawdzianu do możliwości indywidualnych ucznia sześciolatniego, siedmioletniego oraz ze SPE. W obudowie programu zamieszczono propozycje po 10 testów do poszczególnych poziomów nauczania.

Informacji o osiągnięciach ucznia dostarczają prace pisemne, karty pracy, wytwory plastyczne i techniczne. Odpowiednią metodą do ich gromadzenia jest portfolio. Aby gromadzić informacje o postępach ucznia w zakresie stosowania TIK, warto założyć e-portfolio, w którym gromadzone będą efekty prac uczniów (komiksy, krzyżówki, prezentacje, rysunki, zdjęcia). Pozwala to na dokumentowanie osiągnięć ucznia w różnych dziedzinach i ocenę jego rozwoju. Jest to metoda interdyscyplinarna, która docenia pracę ucznia oraz prezentuje jej efekty odbiorcom pośrednim (nauczyciele i rodzice).

W programie zaplanowano do realizacji po dwa projekty edukacyjne dla klasy I, II i III. Sposoby ich dokumentowania to: opis projektu, harmonogram, efekty pracy uczniów (wystawy, makiety, zdjęcia, film, ewaluacja projektu).



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

VII. OCENIANIE

W pierwszych latach nauki dziecka ocenianie ma formę opisową. Ocena opisowa ma na celu:

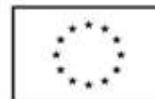
- informowanie ucznia oraz rodziców/prawnych opiekunów o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i zachowaniu,
- wskazywanie kierunków rozwoju,
- motywowanie ucznia do pracy.

Ocenianie w toku zajęć ma charakter ciągły i powinno:

- dostarczać dziecku informacji o tym, co już wie, nad czym musi jeszcze pracować, jak daleko jest na drodze do osiągnięcia celu,
- uwzględniać możliwości dziecka,
- mieć na względzie wysiłek dziecka włożony w wykonanie danego zadania,
- być wolne od krytyki.

Ocenianie ucznia odbywa się w ramach oceniania wewnątrzszkolnego opisanego w statucie szkoły. Dla dziecka może przyjmować następujące formy:

- **formę symboliczną**, np. stempelków, naklejek ze znaczkami, znaku plusa, symboli literowych, cyfrowych itp. (np. D – samodzielnie, wzorcowo, C – samodzielnie ze zrozumieniem, B – z częściową pomocą nauczyciela, A – z częstą pomocą nauczyciela);
- **formę ustnej informacji zwrotnej**, w której nauczyciel bezpośrednio informuje dziecko o efektach wykonanej pracy (co dziecko zrobiło dobrze, co i jak powinno poprawić);
- **formę pisemnej informacji zwrotnej**, którą nauczyciel zapisuje na pracy ucznia w formie komentarza,



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- **formę numeryczną** przyjętą w danej szkole lub przez nauczyciela z określonymi do niej kryteriami.

VIII. EWALUACJA.

W celu zbadania stopnia realizacji programu podczas jego wdrażania niezbędne jest przeprowadzenie ewaluacji, która dokona oceny postępu uczniów, przydatności rozszerzanych treści oraz skuteczność stosowanych metod pracy.

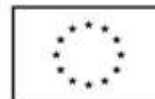
Ewaluacja programu będzie odbywać się poprzez :

- analizę spostrzeżeń i uwag nauczycieli wdrażających program;
- analizę ankiet skierowanych do nauczycieli i dyrektorów oraz rodziców lub opiekunów uczniów szkół, w których będzie wdrażany program;
- analizę wyników nauczania.

Zakłada się przeprowadzenie ewaluacji w następujących etapach:

- po klasie I - częściowa, dająca możliwość uzupełnienia ewentualnych braków w opanowaniu treści przewidzianych programem dla klasy I;
- po klasie II - częściowa, dająca możliwość uzupełnienia ewentualnych braków w opanowaniu treści przewidzianych programem dla klasy II;
- ewaluacja końcowa po klasie III – stwierdzająca stopień opanowania wdrażanego programu.

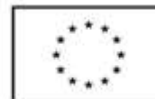
Mając na uwadze, że wdrażany program zawiera innowacyjne podejście do realizacji treści matematycznych w połączeniu z TIK, ewaluacja programu wskaże, czy zaproponowane nowoczesne metody i formy pracy wspomagają proces uczenia się i rozwój uczniów. Zgodnie z oczekiwaniami matematyka powinna stać się przyjazna dla każdego ucznia, zaciekawiać i zachęcać do samodzielnego rozwiązywania problemów i wykorzystywania nabytych umiejętności w życiu codziennym.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

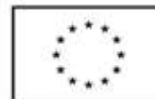
IX. Bibliografia:

1. M. Bogdanowicz, *Ryzyko dysleksji. Problem i diagnozowanie*, Gdańsk 2003.
2. Bogdanowicz M. *Ryzyko dysleksji. Problem i diagnozowanie. Skala Ryzyka Dysleksji wraz z normami dla klas 0 i I*, Gdańsk 2005.
3. Brudnik E., Moszyńska A., Owczarska B., *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie*, ZW SFS Kielce 2000
4. Brzezińska A., Misiorna E., *Ocena opisowa w edukacji wczesnoszkolnej*. Poznań. Wydawnictwo WOM 1998
5. Chodoń I., Ziętkiewicz E., *Jak oceniać w kształceniu zintegrowanym*, Wydawnictwo SZkoln PWN, Warszawa 2002
6. Jackowska E., *Środowisko rodzinne a przystosowanie społeczne w młodszym wieku szkolnym*, WSiP, Warszawa 1980
7. Kaczyńska E., *O ocenianiu w nauczaniu zintegrowanym*, Nowa Szkoła Nr 5/2001, s. 25
8. Korczak J., *Jak kochać dziecko*, wyd. Jacek Santorski & CO, Warszawa 2002
9. Krzyształowska M., *Ocena opisowa, tak czy nie*, Życie Szkoły Nr 1/2001
10. Lewowicki T., *Indywidualizacja kształcenia*, PWN, Warszawa 1977
11. Lewowicki T., *Kształcenie uczniów zdolnych*, WSiP, Warszawa 1986
12. Lewowicki T., *O programach prawie wszystko*, WSiP, Warszawa 1999
13. Lisiecka Z., *Jak oceniać, by wspierać ucznia*. Edukacja i Dialog nr 5, 2001
14. Moroz D., *Ocenianie opisowe – dobre czy złe?* Edukacja i Dialog nr 5, 2001



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

15. Panek W., *Psychologiczna charakterystyka nauczyciela*, w: Koć – Seniuch G. (red): *Nauczyciele i uczniowie w sytuacjach szkolnych*, Trans Humana, Białystok 1995
16. Przetacznik – Gierowska M., Makiełto – Jarża G., *Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego*, WSiP, Warszawa 1985
17. Rimm S., *Dlaczego dzieci zdolne nie radzą sobie w szkole*, Moderski i spółka, Poznań 2000
18. Śliwerski B., *Jak zmienić szkołę*, Kraków 1998
19. Taraszkiewicz M., *Jak uczyć lepiej? – Czyli refleksyjny praktyk w działaniu*, CODN, Warszawa 2002
20. Taraszkiewicz M & Rose C., *Atlas efektywnego uczenia się*, CODN, Warszawa 2006
21. Taraszkiewicz M., *Jak uczyć uczniów uczenia się*, Warszawa, CODN 2005
22. Waszkiewicz E., *Stymulacja psychomotorycznego rozwoju dzieci 6 – 8 letnich*, WSiP, Warszawa 1991
23. Zaczyński W.P., *Uczenie przez przeżywanie. Rzecz o teorii wielostronnego kształcenia*, WSiP, Warszawa 1990
24. Zatorska M., Kopik A., *Wielointeligentne odkrywanie. Program do edukacji wczesnoszkolnej*, ORE
25. Zarzycka J., *Praktyczne ćwiczenia wyobraźni według metody Maxwella Maltza*, w: *Wychowanie komunikacyjne* Nr 5 i 6/2002
26. Ziemska M., *Rodzina a osobowość*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1977
27. Żłobiński W., *Rodzice i nauczyciele w edukacji wczesnoszkolnej*. Kraków. Oficyna Wydawnicza „Impuls” 2000



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

X. LINKARIUM

<http://ciufcia.pl/gry-i-zabawy-dla-starszakow/przyroda-i-geografia> (gry dotyczące cienia, księżycy i jego faz; posługiwania się lornetką);

<http://europa.eu/kids-corner/> (gry i ćwiczenia związane z Unią Europejską; flagi; drama; liczymy pieniądze – różne waluty itp.)

<http://gry-dladzieci.pl/gry-edukacyjne/> (gry matematyczne; gry ekologiczne)

<http://gry-dladziewczyn.pl/gry-matematyczne/> (gry dla dzieci)

<http://mistrzowiekodowania.pl/> (gry matematyczne do ćwiczenia rachunku pamięciowego w klasach I, II, III)

<http://www.abecadlo.cauchy.pl> (strona z łamigłówkami, zadaniami logicznymi; dla klas I-III; magiczne kwadraty; sudoku; ważenie, abecadło)

<http://www.superbelfrzy.edu.pl/gry-edukacyjne/gry-dla-najmlodszych/> (inspiracje, gry, dzielenie się doświadczeniem i pomysłami, współpraca, pomysły na pracę z młodszymi uczniami, wykorzystanie TIK)

<http://www.zabawna-kraina.pl> (filmiki z orgiami; pomysły zabaw plastycznych);

<http://www.zyrafa.pl/quizy/kat/przyroda/> (quizy przyrodnicze on-line; krzyżówki literackie o bohaterach bajek; częściach mowy, skojarzenia; mitologia; kulinarne)

<http://zamiastkserowki.blogspot.com/> (propozycje gier i zabaw edukacyjnych, pomysły na atrakcyjne zajęcia z młodszymi uczniami)

<https://scratch.mit.edu/> (nauka programowania, tworzenie animacji)

www.edu.tvp.pl (nagrania, prezentacje, filmy, programy telewizyjne podzielone na matematykę, polski, geografii, fizykę, historię, sztukę, ja człowiek, przyroda)

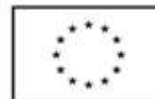
www.eduakcjaprzyszlosci.pl (khan academy – filmy tłumaczone na język polski; ćwiczenia matematyczne przy filmikach;)

www.learnigapps.pl (do tworzenia i pracy w appsach dla uczniów i nauczycieli)



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



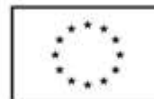
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.matematyka.net (*tabliczka mnożenia i matematyka dla najmłodszych*)

www.matmag.pl (*największa platforma e-learningowa do matematyki*)

www.matzoo.pl (*gry i ćwiczenia matematyczne*)

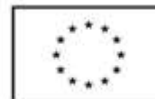
www.scholaris.pl (*bank materiałów dydaktycznych*)



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Załączniki:

1. Arkusz diagnozy inteligencji wielorakich.
2. Arkusz obserwacji ucznia
3. Ankieta dla nauczycieli realizujących program *Nowoczesna szkoła pełna innowacji*
4. Arkusz spostrzeżeń nauczycieli wdrażających program *Nowoczesna szkoła pełna innowacji*
5. Test kompetencji matematycznych po klasie III.

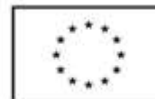


Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Załącznik 1.

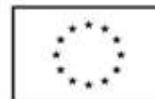
ARKUSZ DO DIAGNOZY INTELIGENCJI WIELORAKICH

TYP INTELIGENCJI	OPIS DZIECKA	SKALA			
		NAUCZYCIEL		RODZIC	
		1	0	1	0
INTELIGENCJA JĘZYKOWA	Czyta różnorodne teksty.				
	Słucha bajek, opowiadań, wierszy.				
	Prowadzi do rozmowy, ma duży zasób słownictwa.				
	Objasnia, argumentuje, uzasadnia swoje zdanie.				
	Rozwiązuje problemy, wyjaśnia je dzieciom.				
	Redaguje twórcze opowiadania.				
	Dyskutuje.				
	Zadaje pytania.				
	Układa rymowanki, wierszyki, bajki.				
	Rozwiązuje krzyżówki.				
INTELIGENCJA MATEMATYCZNO - LOGICZNA	Chętnie wykonuje operacje matematyczne, sprawnie posługuje się liczbami.				
	Rozwiązuje zadania matematyczne.				
	Rozwiązuje logiczne zagadki i wyciągać wnioski, szarady, sudoku.				
	Jest dociekliwy.				
	Jest systematyczny.				
	Jest dobrze zorganizowany.				
	Zadaje dużo pytań.				



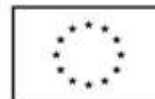
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	Klasyfikuje, szereguje, wnioskuje interesuje się naukami ścisłymi (fizyka, astronomia, mechanika, chemia).				
	Rozumie i posługuje się symbolami, wzorami matematycznymi.				
	Wykonuje doświadczenia i eksperymenty.				
INTELIGENCJA WIZUALNO - PRZESTRZENNA	Chętnie ogląda filmy, pokazy multimedialne.				
	Dostrzega szczegóły, które umykają innym.				
	Chętnie projektuje.				
	Wykonuje prace techniczne.				
	Rysuje, maluje, rzeźbi.				
	Rozwiązuje rebusy, łamigłówki obrazkowe.				
	Układa puzzle.				
	Używa podkreśleń, ozdobników, kolorów w notatkach.				
	Ma dobrą pamięć wzrokową.				
	Czyta mapy, diagramy, tabele.				
INTELIGENCJA MUZYCZNA	Interesuje się muzyką.				
	Lubi tańczyć.				
	Śpiewa solo.				
	Zna brzmienie i wygląd różnych instrumentów.				
	Uczy się gry na instrumentach.				
	Podśpiewuje, nuci, pogwizduje.				



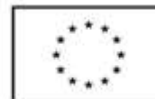
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	Uczą się słucha muzyki.				
	Ilustruje ruchem muzykę.				
	Określa charakter, tempo, nastrój muzyki.				
	Jest wrażliwy na dźwięki.				
INTELIGENCJA PRZYRODNICZA	Czyta, ogląda książki, albumy ze zwierzętami i roślinami.				
	Zna nazwy i rozpoznaje różne gatunki roślin i zwierząt.				
	Lubi wycieczki przyrodnicze i krajoznawcze.				
	Gromadzi okazy przyrodnicze, zakłada mini ogródki.				
	Opiekuje się roślinami.				
	Jest troskliwy wobec zwierząt.				
	Interesuje się zjawiskami przyrodniczymi.				
	Obserwuje, eksperymentuje, bada.				
	Jest dociekliwy, zadaje pytania na temat przyrody.				
	Robi zdjęcia, rysuje, utrwała obrazy przyrody, tworzy albumy, zakłada zielniki.				
INTELIGENCJA KINESTETYCZNA	Majsterkuje, lubi prace techniczne.				
	Manipuluje przedmiotami.				
	Uczy się, zapamiętuje, wykonując różne czynności (kłaszcze, chodzi, skacze).				
	Uprawia sporty, lubi gry zespołowe.				



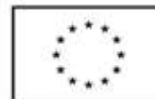
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	Chętnie tańczy.				
	Odgrywa krótkie etiudy ruchowe i pantomimy.				
	Lubi piesze, rowerowe wycieczki.				
	Lubi zabawy cyrkowe (żonglowanie przedmiotami).				
	Potrzebuje częstych zmian wokół.				
	Szybko uczy się jeździć na rowerze, rolkach, wrotkach.				
INTELIGENCJA INTERPERSONALNA	Łatwo nawiązuje kontakty z innymi osobami.				
	Chętnie uczestniczy w pracach społecznych i akcjach charytatywnych.				
	Posiada zdolności przywódcze i organizacyjne.				
	Podejmuje się pełnienia różnych funkcji.				
	Jest pomysłowy, spontaniczny.				
	Jest towarzyski. Ma wielu znajomych i przyjaciół.				
	Ma zdolności mediacyjne, potrafi rozwiązywać konflikty.				
	Chętnie współpracuje w grupie.				
	Jest lubiany.				
	Bierze udział w różnorodnych zajęciach pozalekcyjnych (należy do organizacji, klubów, zespołów, grup).				



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

INTELIGENCJA INTRAPERSONALNA	Jest zdyscyplinowany, podporządkowuje się regulaminom i zasadom.				
	Koncentruje się na własnych przeżyciach.				
	Najchętniej pracuje samodzielnie.				
	Potrzebuje zachęty do zabawy i współpracy.				
	Długo zastanawia się nad odpowiedzią.				
	Jest spokojny, opanowany.				
	Niechętnie nawiązuje nowe kontakty.				
	Nie wyraża swoich opinii i sądów.				
	Ma wewnętrzną motywację i dąży do własnych celów.				
	Wie jakie są jego mocne i słabe strony.				



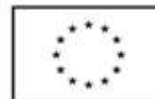
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KLUCZ DO ANKIETY INTELIGENCJI WIELORAKICH

Imię i nazwisko dziecka.....

TYP INTELIGENCJI	SUMA PUNKTÓW
Inteligencja językowa	
Inteligencja matematyczno – logiczna	
Inteligencja wizualno - przestrzenna	
Inteligencja muzyczna	
Inteligencja przyrodnicza	
Inteligencja kinestetyczna	
Inteligencja interpersonalna	
Inteligencja intrapersonalna	

Uczeń, który uzyska powyżej 6 i więcej punktów charakteryzuje się określonym typem inteligencji.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

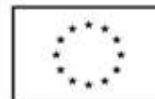
Załącznik 2.

Arkusz obserwacji ucznia

Imię i nazwisko..... Klasa.....wiek.....

1. Charakterystyka sposobu czytania

Obszary obserwacji	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Uwagi
Tempo czytania:				
- wolne				
- przeciętne				
- szybkie				
Technika czytania:				
- literowanie				
- sylabizowanie				
- czytanie wyrazami				
- sposób mieszany: literowo-sylabowy				
- sposób mieszany: sylabowo-wyrazowy				
Błędy występujące w czytaniu:				
- nieprawidłowe odczytywanie całych wyrazów				
- przekręcanie końcówek wyrazów				
- opuszczanie liter lub sylab				



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- mylenie wyrazów podobnych graficznie				
- zmiana kolejności w zdaniu				
- mylenie wierszy czytanego tekstu				

Inne błędy występujące w czytaniu:

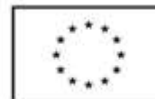
.....

.....

.....

2. Analiza pisma:

Tempo pisania:				
- wolne				
- przeciętne				
- szybkie				
Strona graficzna pisma:				
- nieczytelne pismo				
- niekształtne litery				
- różne nachylenie liter w wyrazach				
- wykraczanie liter poza liniaturę				
- brak właściwej proporcji liter				
- niewłaściwy wybór linijek				
Charakter popełnianych błędów:				



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- błędy typowo ortograficzne (ó-u, rz-ż, h-ch)				
- błędne różnicowanie zmiękczeń				
- mylenie liter i-j				
- trudności z łączną i rozłączną pisownią wyrazów				
- opuszczanie liter w wyrazie				
- mylenie liter o podobnym brzmieniu i kształcie				
- dodawanie liter w wyrazie				
- pomijanie części wyrazów				
-opuszczanie elementów liter				

Inne błędy występujące w pisaniu:

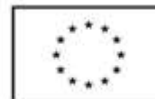
.....

.....

.....

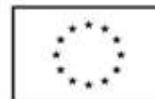
3. Umiejętności matematyczne

Różnicowanie zbiorów o niewielkich liczebnościach				
Dodawanie i odejmowanie jednego obiektu				
Rozróżnianie wzrastającej i malejącej sekwencji obiektów				
Tworzenie zbiorów				



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Sumowanie elementów w zbiorze				
Porównywanie liczebności zbiorów				
Używanie we właściwej kolejności liczebników				
Stosowanie zasady kardynalności w celu określenia liczebności zbioru				
Spontaniczne używanie palców w celu szybkiego dodawania				
Rozumienie przemienności dodawania i rozpoczynanie liczenia od większej liczby obiektów lub mniejszej				
Orientacja w schemacie własnego ciała i najbliższej przestrzeni,				
Posługiwanie się określeniami dotyczącymi położenia przedmiotów w przestrzeni,				
Posługiwanie się prawidłowo pojęciem LEWA - PRAWA				
Klasyfikowanie przedmiotów wg wielkości				
Klasyfikowanie przedmiotów wg ciężaru				
Rozpoznawanie symboli matematycznych,				
Rozwiązywanie prostych zadań tekstowych				
Rozpoznawanie podstawowych figur geometrycznych				
Różnicowanie podstawowych figur geometrycznych w schematach, wzorach				
Różnicowanie kuli od koła				



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zapisywanie działań matematycznych za pomocą symboli				
Znajomość określeń czasu,				
Znajomość cykliczności zjawisk w przyrodzie,				
określanie ciężaru przedmiotów				
Określanie pojemność płynów				

Inne błędy występujące w opanowaniu umiejętności matematycznych

.....

.....

.....

4.. Dodatkowe informacje o uczniu:

Z trudnością koncentruje się na zajęciach				
Tempo pracy na zajęciach				
Motywacja ucznia do zajęć				



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Załącznik 3.

Ankieta dla nauczycieli realizujących program *Nowoczesna szkoła pełna innowacji*

Programu nauczania edukacji wczesnoszkolnej z innowacją w zakresie edukacji matematycznej i technologii informacyjno-komunikacyjnych dla klas I - III

Prosimy o wypełnienie ankiety. Państwa wypowiedzi i uwagi posłużą ewaluacji programu.

1. Założenia programu były dla Pani/a:

- A. zrozumiałe,
- B. niezrozumiałe.

2. Udział w pilotażu Projektu: (zaznacz odpowiednią cyfrę na skali)

nie interesujący bardzo interesujący

1	2	3	4	5	

3. Uczniowie na zajęciach realizowanych według scenariuszy programu:

- | | | | |
|--|-----|-----------|-----|
| A. wykazywali duże zainteresowanie matematyką | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| B. łatwiej przyswajali wiedzę | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| C. chętnie rozwiązywali zadania | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| D. z zainteresowaniem wykonywali ćwiczenia interaktywne | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| E. chętnie pracowali w grupie | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| F. chętnie podejmowali się nowych zadań | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| G. wykonywanie zadań sprawiało im trudności | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| H. realizacja treści scenariuszy inspirowała ich do nowych działań | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| I. omawiane zagadnienia wzbudzały ich zainteresowanie | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| J. metody pracy motywowały do wyjaśniania zagadnień | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| K. bez trudności wykonywali zadania | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| L. wykształcili umiejętność myślenia matematycznego | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |
| M. doskonalili umiejętności komputerowe | TAK | CZĘŚCIOWO | NIE |



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

4. Prosimy zaznaczyć dwa, według Państwa najistotniejsze, czynniki z wymienionych poniżej.

Udział w projekcie i związane z nim działania:

- A. wymagały dodatkowej samodzielnej pracy,
- B. konieczne było poszukiwanie dodatkowych informacji,
- C. wymagały pomocy ze strony specjalistów,
- D. konieczne było dodatkowe przygotowanie merytoryczne,
- E. konieczna była pomoc ze strony rodziców,
- F. ułatwiały przeprowadzenie zajęć edukacyjnych,
- G. dały możliwość zdobycia nowych umiejętności,
- H. nauczyły nowych metod nauczania,
- I. inspirowały do samodzielnych poszukiwań,
- J. umożliwiły realizację ciekawych działań na zajęciach z uczniami,
- K. pomogły zrealizować treści podstawy programowej,
- L. rozwijały zainteresowania uczniów
- M. angażowały uczniów do wzajemnej współpracy
- N. inne

.....

5. Proszę wskazać dwie najistotniejsze korzyści dla uczniów, wynikające z realizacji programu:

- A. inspirowały do samodzielnego myślenia
- B. umożliwiały zdobycie nowej wiedzy,
- C. kształciły umiejętności kluczowe,
- D. uczyły postaw prospołecznych – praca w grupach,
- E. sprzyjały integracji grupy,
- F. umożliwiły wykorzystanie TIK na zajęciach z matematyki,
- G. uczyły samodzielnego działania,
- H. rozwijały umiejętności w zakresie TIK,
- I. inne np.

.....

.....



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

6. Najtrudniejsze było w realizacji programu było:

.....
.....
.....

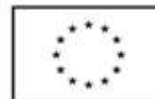
Dlaczego?

.....
.....
.....

7. Satysfakcję w realizacji programu sprawiało:

.....
.....
.....

Dziękujemy za wypełnienie ankiety



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

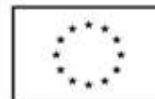
Załącznik 4.

Arkusz spostrzeżeń nauczycieli wdrażających program *Nowoczesna szkoła pełna innowacji*

Imię i nazwisko nauczyciela.....

Nazwa szkoły.....

Lp.	Elementy programu i jego obudowy	Spostrzeżenia nauczyciela
1.	Program nauczania	
2.	Scenariusze tradycyjne	
3.	Scenariusze multimedialne	
4.	Karty pracy	
5.	Gry dydaktyczne tradycyjne	



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

6.	Gry interaktywne	
7.	Animacje komputerowe	
8.	Ćwiczenia interaktywne	
9.	Animacje komputerowe	
10.	Filmy edukacyjne	



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zad. 6. Oblicz

$$\begin{array}{lll} 3 \cdot 6 = \square & 5 \cdot 8 = \square & 81 : 9 = \square \\ 8 \cdot \square = 40 & 6 \cdot 7 = \square & 90 : \square = \square \\ 20 \cdot \square = 20 & \square = 35 & \square : \square = \square \end{array}$$

Zad. 7. Rozwiąż zadanie

Tomek zaplanował kupno pamiątek w czasie swojego pobytu w górach. Miał 85zł. Kupił ciupagę za 23zł i kapelusz góralski za 44zł. Czy wystarczy Tomkowi pieniędzy na kupno oscypka za 18 zł?

Rozwiązanie:

Odpowiedź:.....

Zad. 8. Rozwiąż zadanie

Urząd pocztowy jest czynny od 9.00 rano, do szóstej wieczorem. Zaznacz na tarczy zegara godzinę zamknięcia urzędu pocztowego i oblicz ile czasu jest czynny urząd pocztowy?



Rozwiązanie:.....
.....



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Odpowiedź:.....

Zad. 9. Tomek wybrał się z rodziną do Muzeum Kornela Makuszyńskiego. Bilet wstępu kosztuje 8zł. Ile złotych zapłaci rodzina Tomka, kiedy wiadomo, że składa się ona z pięciu osób?

Rozwiązanie:

Odpowiedź:.....

Zad.10. W czasie deszczowego dnia Tomek postanowił poćwiczyć rysowanie figur geometrycznych. Ty również z nim poćwicz. Narysuj kwadrat, którego obwód wynosi 20cm.



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zad. 11. Oblicz, ile ważyły bagaże, które rodzina Tomka zabrała na wycieczkę w Tatry:

- plecak siostry Tomka ważył 8 kg
- walizka mamy ważyła 15 kg
- plecak taty ważył o 2 kg mniej niż plecak siostry
- torba taty ważyła o 5 kg mniej niż walizka mamy
- tata wziął dodatkowo torbę ze sprzętem fotograficznym, która ważyła 3 kg

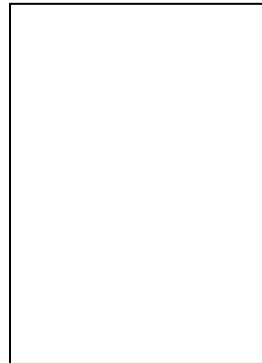
Odpowiedź:.....
.....



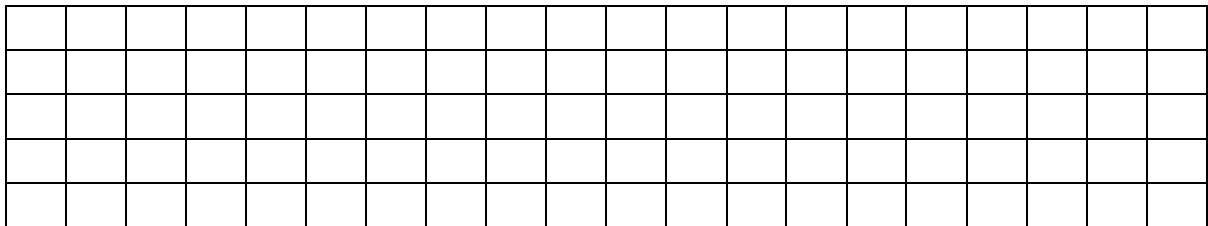
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zad. 12. Tomek zbudował z klocków prostokątną wieżę. Czy łączna długość boków prostokąta będzie miała więcej niż 50 cm? Zapisz obliczenia

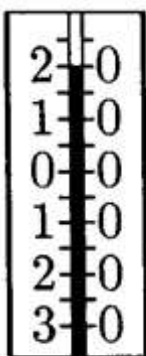
15 cm



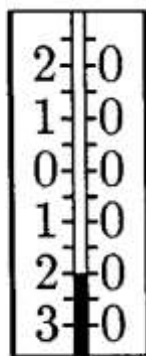
8 cm



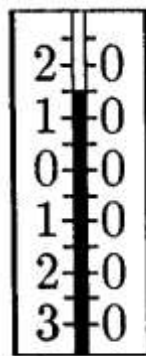
Zad. 13. Pod termometrami zapisz temperatury.



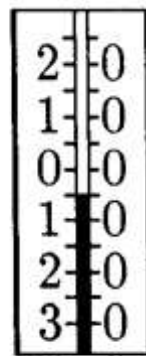
.....



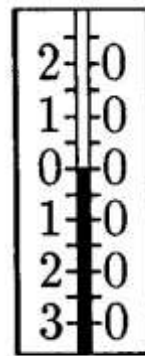
.....



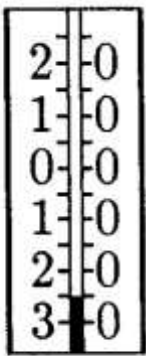
.....



.....



.....



.....



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zad. 14. Rozwiąż zadanie

Do kina weszło 43 dzieci i kilkadziesiąt osób dorosłych. W kinie na sali projekcyjnej film ogląda 100 osób. Ilu dorosłych ogląda film?

Rozwiązanie:

Odpowiedź:.....

Zadanie 15.

Tomek uczył się w górach jeździć konno. Rozpoczął zajęcia jeździeckie o różnych godzinach. Kiedy zaczynał najwcześniej, a kiedy najpóźniej zajęcia?



środa



sobota

Odpowiedź:.....
.....



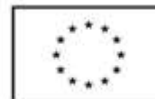
Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zadanie 16.

Przeczytaj liczby: **14, 25, 7, 100, 31, 5, 9, 8, 74, 55, 64.**

Które z nich są parzyste, a które dwucyfrowe? Liczby parzyste podkreśl na czerwono, a liczby dwucyfrowe na zielono. Czy są liczby, które są parzyste i dwucyfrowe? Wypisz te liczby.

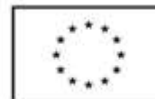
Liczby dwucyfrowe i parzyste to:



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

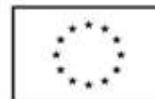
ZAKRES SPRAWDZANYCH UMIEJĘTNOŚCI, PUNKTACJA I KRYTERIA OCENIANIA POZIOMU UMIEJĘTNOŚCI UCZNIĄ

Numer zadania	Sprawdzane umiejętności	Punktacja
1.	- dodawanie i odejmowanie liczb w zakresie 100 - proste przypadki dodawania i odejmowania liczb w zakresie 1000	(po 1 punkcie za bezbłędne obliczenie sum różnic)
2.	- czytanie ze zrozumieniem treści zadań tekstowych; - rozwiązywanie prostych zadań jednodziałaniowych; - obliczanie w pamięci lub dowolnym sposobem sum i różnic w zakresie 1000; - formułowanie właściwej odpowiedzi	Po 1 punkcie za prawidłowe działanie, formułowanie właściwej odpowiedzi
3.	- czytanie ze zrozumieniem treści zadania tekstowego; - rozwiązywanie prostych zadań jednodziałaniowych - obliczenia zegarowe; - formułowanie właściwej odpowiedzi	Po 1 punkcie za prawidłowe działanie, prawidłowy wynik, odpowiedź napisaną pełnym zdaniem.
4.	- dodawanie i odejmowanie liczb w zakresie 100; - rozumienie i umiejętności praktycznego zastosowania pojęć: suma, składnik;	Po ½ punktu za prawidłowy wynik
5.	- obliczenia kalendarzowe; - znajomość znaków rzymskich; - zapisywanie dat	Po 1 punkcie za obliczenie i wskazanie właściwej daty
6.	- obliczanie iloczynów i ilorazów w zakresie 100	Po ½ punktu za prawidłowy wynik



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

7.	<ul style="list-style-type: none">- rozwiązywanie dowolnym sposobem zadań tekstowych o podwyższonym stopniu trudności (etapami lub w jednym działaniu);- stosowanie w obliczeniach znajomości pojęć: cena, ilość, wartość, reszta;- formułowanie właściwej odpowiedzi	Po 1 punkcie za działania (2 pkt. za zapis w jednym działaniu), po 1 punkcie za wyniki (2 punkty za wynik w jednym zapisie); formułowanie właściwej odpowiedzi
8.	<ul style="list-style-type: none">- odczytywanie wskazań zegara w systemie 12- i 24-godzinny;- znajomość i praktyczne stosowanie jednostek miar czasu (godziny);- dokonywanie prostych obliczeń zegarowych;- formułowanie właściwej odpowiedzi	Po 1 punkcie za określenie godzin w systemie 24-godzinny; po 1 pkt. za obliczenie zegarowe; 1 pkt. za formułowanie właściwej odpowiedzi
9.	<ul style="list-style-type: none">- czytanie ze zrozumieniem treści zadań tekstowych;- rozwiązywanie prostych zadań jednodziałaniowych;- obliczanie w pamięci iloczynów liczb w zakresie 100;- formułowanie właściwej odpowiedzi	Po 1 punkcie za: prawidłowe działanie, prawidłowy wynik, odpowiedź napisaną pełnym zdaniem
10.	<ul style="list-style-type: none">- rysowanie figur geometrycznych o podanych wymiarach;- obliczanie dowolnym sposobem obwodów podanych figur geometrycznych z zastosowaniem jednostek miar długości (cm).- obliczenie w pamięci ilorazów liczb w zakresie 100;	Po 1 punkcie za: prawidłowe działanie, prawidłowy wynik, rysunek kwadratu;



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

11.	<ul style="list-style-type: none">- czytanie ze zrozumieniem treści zadań tekstowych;- rozwiązywanie dowolnym sposobem zadań tekstowych o podwyższonym stopniu trudności (etapami lub w jednym działaniu);- porównywanie różnicowe;- obliczenia sum i różnic liczb w zakresie 100;- praktyczne posługiwanie się jednostkami ciężaru;	Po 1 punkcie za prawidłowe działania, prawidłowe wyniki, odpowiedź
12.	<ul style="list-style-type: none">- obliczanie dowolnym sposobem obwodów podanych figur geometrycznych z zastosowaniem jednostek miar długości (cm).- porównywanie liczb w zakresie 100;	Po 1 punkcie za prawidłowe działania, prawidłowe wyniki, odpowiedź
13.	<ul style="list-style-type: none">- odczytywanie wskazań termometrów;- umiejętność zapisywania temperatury;	Po ½ pkt. za odczytanie wskazań termometru oraz prawidłowy zapis temperatury
14.	<ul style="list-style-type: none">- czytanie ze zrozumieniem treści zadań tekstowych;- obliczanie prostego równania z liczbą niewiadomą wyrażoną w postaci okienka;- obliczenia sum i różnic liczb w zakresie 100;- formułowanie właściwej odpowiedzi;	Po 1 punkcie za prawidłowe działania, prawidłowe wyniki, odpowiedź
15.	<ul style="list-style-type: none">- odczytywanie wskazań zegara w systemie 12- i 24-godzinny;- praktyczna znajomość dni tygodnia;- formułowanie właściwej odpowiedzi;	Po 1 pkt. za odczytanie wskazań zegara oraz prawidłowy zapis odpowiedzi
16.	<ul style="list-style-type: none">-znajomość liczb parzystych I nieparzystych;- znajomość liczb jednocyfrowych I dwucyfrowych	Po ½ pkt. za wskazanie liczb parzystych, dwucyfrowych I



Projekt „Nowoczesna szkoła pełna innowacji”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		wypisanie liczb dwucyfrowych parzystych
--	--	---

Przeliczanie punktów następuje zgodnie z przyjętymi w szkole zasadami oceniania.