

Rozdział 6. JAK PAKIET EDUKACYJNY GRAMY W PIKTOGRAMY REALIZUJE PODSTAWĘ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO

W podstawie programowej kształcenia ogólnego zakłada się, że etap wczesnej edukacji najmłodszych w szkole dzieci służy ukształtowaniu systemu wiadomości i umiejętności potrzebnych dziecku do poznawania i rozumienia świata, radzenia sobie w codziennych sytuacjach oraz do kontynuowania nauki w klasach IV-VI szkoły podstawowej. Dlatego też, zakres wiadomości i umiejętności, które uczeń powinien zdobyć w szkole podstawowej opisane są, zgodnie z ideą europejskich ram kwalifikacji, w języku efektów kształcenia.

Warto pamiętać, że dla ucznia końżącego klasę III szkoły podstawowej, zakres tych wiadomości i umiejętności ustalono tak, by nauczyciel mógł je zrealizować z uczniami o **przeciętnych możliwościach**. Oczywiście nie wyklucza to możliwości organizowania procesu dydaktycznego w taki sposób, aby uczniowie w ciągu I etapu edukacyjnego **nauczyli się znacznie więcej**. Z drugiej strony, autorzy podstawy programowej zalecają udzielanie pomocy psychologiczno-pedagogicznej uczniom o specjalnych potrzebach edukacyjnych, żeby mogli sprostać wymaganiom określonym w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych w zakresie I etapu edukacyjnego. Zadaniem szkoły, jak też poszczególnych nauczycieli jest także podejmowanie działań, które mają na celu **zindywidualizowane wspomaganie rozwoju każdego ucznia**, stosownie do jego potrzeb i możliwości.

Tak zaprojektowany proces kształcenia wymaga odpowiednich warunków i sposobów realizacji. Szczególnie istotne dla **wspomagania rozwoju czynności umysłowych** ważnych dla uczenia się matematyki są w tym czasie **zabawy, gry i sytuacje zadaniowe**, w których dzieci manipulują specjalnie dobranymi przedmiotami, np. liczmanami. Następnie dba się o **budowanie w umysłach dzieci pojęć** liczbowych i sprawności rachunkowych na sposób szkolny. Dzieci mogą korzystać z zeszytów ćwiczeń najwyżej przez jedną czwartą czasu przeznaczanego na edukację matematyczną. Przy układaniu i rozwiązywaniu zadań zaleca się stosowanie **wstępnej matematyzacji**, co oznacza, że dzieci, rozwiązując zadania matematyczne, najpierw powinny manipulować przedmiotami lub obiektami zastępczymi, a potem dopiero zapisywać rozwiązanie posługując się symbolami matematycznymi.

Poniższe zestawienie pozwala na orientację, w jaki sposób pakiet edukacyjny *Gramy w pikto-gramy* realizuje zawarte w podstawie programowej cele ogólne, a także cele i wymagania szczegółowe dla I etapu edukacji. W zestawieniu prezentujemy także możliwość realizacji, zalecanych przez podstawę programową, zadań szkoły i zdobywania przez ucznia istotnych umiejętności matematycznych:

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH		Realizacja podstawy programowej w scenariuszach zajęć
cele kształcenia ogólnego w szkole podstawowej	przyswojenie przez uczniów podstawowego zasobu wiadomości na temat faktów, zasad, teorii i praktyki, dotyczących przede wszystkim tematów i zjawisk bliskich doświadczeniom uczniów	1, 2, 26, 32, 37
	zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystywania posiadanych wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów	2, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39
	kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie	2, 6, 28, 32, 36, 37
umiejętności zdobywane przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego	czytanie – rozumiane zarówno jako prosta czynność, jako umiejętność rozumienia, wykorzystywania i przetwarzania tekstów w zakresie umożliwiającym zdobywanie wiedzy, rozwój emocjonalny, intelektualny i moralny oraz uczestnictwo w życiu społeczeństwa	3, 4, 5
	myślenie matematyczne – umiejętność korzystania z podstawowych narzędzi matematyki w życiu codziennym oraz prowadzenia elementarnych rozumowań matematycznych	1, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
	myślenie naukowe – umiejętność formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa	1
	umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w języku obcym, zarówno w mowie, jak i w piśmie	3, 4, 5, 25, 29,
	umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym także dla wyszukiwania i korzystania z informacji	38
	umiejętność uczenia się jako sposób zaspokajania naturalnej ciekawości świata, odkrywania swoich zainteresowań i przygotowania do dalszej edukacji	8, 9, 10, 11, 36
	umiejętność pracy zespołowej	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39

zadania szkoły	kształcenie umiejętności posługiwania się językiem polskim, w tym dbałość o wzbogacanie zasobu słownictwa uczniów	3, 4, 5
	przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym	38
	stwarzanie uczniom warunków do nabywania umiejętności wyszukiwania, porządkowania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, z zastosowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych	38
	przygotowania uczniów do samokształcenia i świadomego wyszukiwania, selekcjonowania i wykorzystywania informacji	1
cele ogólne na I etapie edukacyjnym	dążenie do ukształtowania systemu wiadomości i umiejętności potrzebnych dziecku, do poznawania i rozumienia świata, radzenia sobie w codziennych sytuacjach oraz do kontynuowania nauki w klasach IV-VI szkoły podstawowej	1, 32, 38
zadania szkoły	rozwijanie predyspozycji i zdolności poznawczych dziecka	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38
	kształtowanie u dziecka pozytywnego stosunku do nauki oraz rozwijanie ciekawości w poznawaniu otaczającego świata i w dążeniu do prawdy	1, 6, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36
	poszanowanie godności dziecka; zapewnienie dziecku przyjaznych, bezpiecznych i zdrowych warunków do nauki i zabawy, działania indywidualnego i zespołowego, rozwijania samodzielności oraz odpowiedzialności za siebie i najbliższe otoczenie, ekspresji plastycznej, muzycznej i ruchowej, aktywności badawczej, a także działalności twórczej	1, 3, 4, 5, 25, 28, 32
	wyposażenie dziecka w umiejętność czytania i pisania, w wiadomości i sprawności matematyczne potrzebne w sytuacjach życiowych i szkolnych oraz przy rozwiązywaniu problemów	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37,
	dbałość o to, aby dziecko mogło nabywać wiedzę i umiejętności potrzebne do rozumienia świata, w tym zagwarantowanie mu dostępu do różnych źródeł informacji i możliwości korzystania z nich	1

	sprzyjanie rozwojowi cech osobowości dziecka koniecznych do aktywnego i etycznego uczestnictwa w życiu społecznym	28
wymagania szczegółowe na I etapie edukacyjnym: edukacja matematyczna	układa obiekty (np. patyczki) w serie rosnące i malejące, numeruje je; wybiera obiekt w takiej serii, określa następne i poprzednie	15, 16, 17, 28
	klasyfikuje obiekty: tworzy kolekcje, np. zwierzęta, zabawki, rzeczy do ubrania	1, 6, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30,31,32
	w sytuacjach trudnych i wymagających wysiłku intelektualnego zachowuje się rozumnie, dąży do wykonania zadania	6, 7, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30,31,39
	wyprowadza kierunki od siebie i innych osób; określa położenie obiektów względem obranego obiektu	30, 32, 37, 38
	radzi sobie w sytuacjach życiowych, których pomyślne zakończenie wymaga dodawania lub odejmowania	8, 9, 10, 11, 32
	zapisuje rozwiązanie zadania z treścią przedstawionego słownie w konkretnej sytuacji, stosując zapis cyfrowy i znaki działań	8, 9, 10, 11
	nazywa dni w tygodniu i miesiące w roku; orientuje się, do czego służy kalendarz, i potrafi z niego korzystać; rozpoznaje czas na zegarze w takim zakresie, który pozwala mu orientować się w ramach czasowych szkolnych zajęć i domowych obowiązków; odczytuje i zapisuje liczby w systemie rzymskim od I do XII; podaje i zapisuje daty; zna kolejność dni tygodnia i miesięcy; porządkuje chronologicznie daty; wykonuje obliczenia kalendarzowe w sytuacjach życiowych	2
	odczytuje wskazania zegarów: w systemach: 12- i 24-godzinnym, wyświetlających cyfry i ze wskazówkami; posługuje się pojęciami: godzina, pół godziny, kwadrans, minuta; wykonuje proste obliczenia zegarowe (pełne godziny)	2
	liczy (w przód i w tył) od danej liczby po 1, dziesiątkami od danej liczby w zakresie 100 i setkami od danej liczby w zakresie 1000	18, 19, 33, 34, 39
	zapisuje cyframi i odczytuje liczby w zakresie 1000	9, 10, 18, 19, 33, 34
	porównuje dowolne dwie liczby w zakresie 1000 (słownie i z użyciem znaków „<”, „>”, „=”)	9, 10, 32, 33, 34

	<p>dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 (bez algorytmów działań pisemnych); sprawdza wyniki odejmowania za pomocą dodawania</p>	<p>8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,15,16,19, 20, 21, 22,23, 24, 25, 28, 34, 35, 37</p>
	<p>podaje z pamięci iloczyny w zakresie tabliczki mnożenia; sprawdza wyniki dzielenia za pomocą mnożenia;</p>	<p>8, 9, 10, 11, 13, 14, 18, 19, 20, 21,22,23</p>
	<p>rozwiązuje łatwe równania jednodziałaniowe z niewiadomą w postaci okienka (bez przeniesienia na drugą stronę)</p>	<p>8, 12, 13</p>
	<p>rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wykonania jednego działania (w tym zadania na porównywanie różnicowe, ale bez porównywania ilorazowego)</p>	<p>7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 35, 36</p>
	<p>zna będące w obiegu monety i banknot o wartości 10 zł; zna wartość nabywczą monet i radzi sobie w sytuacji kupna i sprzedaży</p>	<p>8, 9, 10, 11</p>
	<p>wykonuje łatwe obliczenia pieniężne (cena, ilość, wartość) i radzi sobie w sytuacjach codziennych wymagających takich umiejętności;</p>	<p>8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 39</p>
	<p>mierzy i zapisuje wynik pomiaru długości, szerokości i wysokości przedmiotów oraz odległości; posługuje się jednostkami: milimetr, centymetr, metr; wykonuje łatwe obliczenia dotyczące tych miar (bez zamiany jednostek i wyrażeń dwumianowanych w obliczeniach formalnych); używa pojęcia kilometr w sytuacjach życiowych, np. jechaliśmy autobusem 27 kilometrów (bez zamiany na metry)</p>	<p>8, 9, 10, 36, 37</p>
	<p>waży przedmioty, używając określeń: kilogram, pół kilograma, dekagram, gram; wykonuje łatwe obliczenia, używając tych miar (bez zamiany jednostek i bez wyrażeń dwumianowanych w obliczeniach formalnych)</p>	<p>9</p>
	<p>rozpoznaje i nazywa koła, kwadraty, prostokąty i trójkąty (również nietypowe, położone w różny sposób oraz w sytuacji, gdy figury zachodzą na siebie) rysuje odcinki o podanej długości; oblicza obwody trójkątów, kwadratów i prostokątów (w centymetrach)</p>	<p>23, 29, 36, 37</p>
	<p>rysuje drugą połowę figury symetrycznej; rysuje figury w powiększeniu i pomniejszeniu; kontynuuje regularność w prostych motywach (np. szlaczki, rozety)</p>	<p>18, 19</p>

inne obszary edukacji: edukacja polonistyczna	w kulturalny sposób zwraca się do rozmówcy, mówi na temat, zadaje pytania i odpowiada na pytania innych osób, dostosowuje ton głosu do sytuacji, np. nie mówi zbyt głośno, uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania, udziela odpowiedzi i prezentuje własne zdanie; poszerza zakres słownictwa i struktur składniowych	6, 7, 32, 36
	rozumie sens kodowania oraz dekodowania informacji; odczytuje uproszczone rysunki, piktogramy, znaki informacyjne i napisy	1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 25, 29, 32, 38,
	pisze proste, krótkie zdania: przepisuje, pisze z pamięci; dba o estetykę i poprawność graficzną pisma	10, 11, 36
	uczestniczy w zabawie teatralnej, ilustruje mimiką, gestem, ruchem zachowania bohatera literackiego lub wymyślonego, rozumie umowne znaczenie rekwizytu i umie posłużyć się nim w odgrywanej scenie	25
	czyta i rozumie teksty przeznaczone dla dzieci na I etapie edukacyjnym i wyciąga z nich wnioski	3, 4, 5, 39
	wyszukuje w tekście potrzebne informacje i w miarę możliwości korzysta ze słowników i encyklopedii przeznaczonych dla dzieci na I etapie edukacyjnym	7, 25,
	analizuje i interpretuje teksty kultury; przejawia wrażliwość estetyczną, rozszerza zasób słownictwa poprzez kontakt z dziełami literackimi	1
	w tekście literackim zaznacza wybrane fragmenty, określa czas i miejsce akcji, wskazuje głównych bohaterów	7
	tworzy wypowiedzi: w formie ustnej i pisemnej: kilkudzaniową wypowiedź, krótkie opowiadanie i opis, list prywatny, życzenia, zaproszenie	3, 4, 5
inne obszary edukacji: edukacja społeczna	współpracuje z innymi w zabawie, w nauce szkolnej i w sytuacjach życiowych; przestrzega reguł obowiązujących w społeczności dziecięcej oraz w świecie dorosłych, grzecznie zwraca się do innych w szkole, w domu i na ulicy	3, 4, 5, 6, 25, 28, 29, 32

inne obszary edukacji: edukacja przyrodnicza	zna wpływ przyrody nieożywionej na życie ludzi, zwierząt i roślin: zna 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)	2
	wyjaśnia zależność zjawisk przyrody od pór roku	2
	obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem	25
	rozpoznaje rośliny i zwierzęta żyjące w takich środowiskach przyrodniczych, jak: park, las, pole uprawne, sad i ogród (działka)	25
	opisuje życie w wybranych ekosystemach: w lesie, ogrodzie, parku, na łące i w zbiornikach wodnych	25
inne obszary edukacji: zajęcia z komputerem	wykonuje rysunki za pomocą wybranego edytora grafiki, np. z gotowych figur	1