

II. Edukacja matematyczna.

1. Osiągnięcia w zakresie rozumienia stosunków przestrzennych i cech wielkościowych.

Uczeń:

- 1) określa i prezentuje wzajemne położenie przedmiotów na płaszczyźnie i w przestrzeni; określa i prezentuje kierunek ruchu przedmiotów oraz osób; określa położenie przedmiotu na prawo/na lewo od osoby widzianej z przodu (także przedstawionej na fotografii czy obrazku);
- 2) porównuje przedmioty pod względem wyróżnionej cechy wielkościowej, np. długości czy masy; dokonuje klasyfikacji przedmiotów;
- 3) posługuje się pojęciami: pion, poziom, skos.

2. Osiągnięcia w zakresie rozumienia liczb i ich własności. Uczeń:

- 1) liczy (w przód i wstecz) od podanej liczby po 1, po 2, po 10 itp.;
- 2) odczytuje i zapisuje, za pomocą cyfr, liczby od zera do tysiąca oraz wybrane liczby do miliona (np. 1 500, 10 000, 800 000);
- 3) wyjaśnia znaczenie cyfr w zapisie liczby; wskazuje jednostki, dziesiątki, setki itd., określa kolejność, posługując się liczbą porządkową;
- 4) porównuje liczby; porządkuje liczby od najmniejszej do największej i odwrotnie; rozumie sformułowania typu: liczba o 7 większa, liczba o 10 mniejsza; stosuje znaki: $<$, $=$, $>$.

3. Osiągnięcia w zakresie posługiwania się liczbami. Uczeń:

- 1) wyjaśnia istotę działań matematycznych – dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia oraz związki między nimi; korzysta intuicyjnie z własności działań;
- 2) dodaje do podanej liczby w pamięci i od podanej liczby odejmuje w pamięci: liczbę jednocyfrową, liczbę 10, liczbę 100 oraz wielokrotności 10 i 100 (w prostszych przykładach);
- 3) mnoży i dzieli w pamięci w zakresie tabliczki mnożenia; mnoży w pamięci przez 10 liczby mniejsze od 20; rozwiązuje równania z niewiadomą zapisaną w postaci okienka (uzupełnia okienko); stosuje własne strategie, wykonując obliczenia; posługuje się znakiem równości i znakami czterech podstawowych działań;
- 4) dodaje i odejmuje liczby dwucyfrowe, zapisując w razie potrzeby częściowe wyniki działań lub, wykonując działania w pamięci, od razu podaje wynik; oblicza sumy i różnice większych liczb w prostych przykładach typu: $250 + 50$, $180 - 30$; mnoży liczby dwucyfrowe przez 2, zapisując, jeśli ma taką potrzebę, częściowe wyniki działań; przy obliczeniach stosuje własne strategie.

4. Osiągnięcia w zakresie czytania tekstów matematycznych. Uczeń:

- 1) analizuje i rozwiązuje zadania tekstowe proste i wybrane złożone; dostrzega problem matematyczny oraz tworzy własną strategię jego rozwiązania, odpowiednią do warunków zadania; opisuje rozwiązanie za pomocą działań, równości z okienkiem, rysunku lub w inny wybrany przez siebie sposób;
- 2) układa zadania i je rozwiązuje, tworzy łamigłówki matematyczne, wykorzystuje w tym procesie własną aktywność artystyczną, techniczną, konstrukcyjną; wybrane działania realizuje za pomocą prostych aplikacji komputerowych.

5. Osiągnięcia w zakresie rozumienia pojęć geometrycznych. Uczeń:
 - 1) rozpoznaje – w naturalnym otoczeniu (w tym na ścianach figur przestrzennych) i na rysunkach – figury geometryczne: prostokąt, kwadrat, trójkąt, koło; wyodrębnia te figury spośród innych figur; kreśli przy linijce odcinki i łamane; rysuje odręcznie prostokąty (w tym kwadraty), wykorzystując sieć kwadratową;
 - 2) mierzy długości odcinków, boków figur geometrycznych itp.; podaje wynik pomiaru, posługując się jednostkami długości: centymetr, metr, milimetr; wyjaśnia związki między jednostkami długości; posługuje się wyrażeniami dwumianowanymi; wyjaśnia pojęcie kilometr;
 - 3) mierzy obwody różnych figur za pomocą narzędzi pomiarowych, także w kontekstach z życia codziennego; oblicza obwód trójkąta i prostokąta (w tym także kwadratu) o danych bokach;
 - 4) dostrzega symetrię w środowisku przyrodniczym, w sztuce użytkowej i innych wytworach człowieka obecnych w otoczeniu dziecka.
6. Osiągnięcia w zakresie stosowania matematyki w sytuacjach życiowych oraz w innych obszarach edukacji. Uczeń:
 - 1) klasyfikuje obiekty i różne elementy środowiska społeczno-przyrodniczego z uwagi na wyodrębnione cechy; dostrzega rytm w środowisku przyrodniczym, sztuce użytkowej i innych wytworach człowieka, obecnych w środowisku dziecka;
 - 2) dzieli na dwie i cztery równe części, np. kartkę papieru, czekoladę; używa pojęć: połowa, dwa i pół, cztery równe części, czwarta część lub ćwierć;
 - 3) wykonuje obliczenia pieniężne; zamienia złote na grosze i odwrotnie, rozróżnia nominały na monetach i banknotach, wskazuje różnice w ich sile nabywczej;
 - 4) odczytuje godziny na zegarze ze wskazówkami oraz elektronicznym (wyświetlającym cyfry w systemie 24-godzinnym); wykonuje proste obliczenia dotyczące czasu; posługuje się jednostkami czasu: doba, godzina, minuta, sekunda; posługuje się stoperem, aplikacjami telefonu, tabletu, komputera; zapisuje daty np. swojego urodzenia lub datę bieżącą; posługuje się kalendarzem; odczytuje oraz zapisuje znaki rzymskie co najmniej do XII;
 - 5) mierzy temperaturę za pomocą termometru oraz odczytuje ją;
 - 6) dokonuje obliczeń szacunkowych w różnych sytuacjach życiowych;
 - 7) waży; używa określeń: kilogram, dekagram, gram, tona; zna zależności między tymi jednostkami; odmierza płyny; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra;
 - 8) wykorzystuje warcaby, szachy i inne gry planszowe lub logiczne do rozwijania umiejętności myślenia strategicznego, logicznego, rozumienia zasad itd.; przekształca gry, tworząc własne strategie i zasady organizacyjne;
 - 9) wykorzystuje nabyte umiejętności do rozwiązywania problemów, działań twórczych i eksploracji świata, dbając o własny rozwój i tworząc indywidualne strategie uczenia się.

IV. Edukacja przyrodnicza.

1. Osiągnięcia w zakresie rozumienia środowiska przyrodniczego. Uczeń:
 - 1) rozpoznaje w swoim otoczeniu popularne gatunki roślin i zwierząt, w tym zwierząt hodowlanych, a także gatunki objęte ochroną;
 - 2) rozpoznaje i wyróżnia cechy ekosystemów, takich jak: łąka, jezioro, rzeka, morze, pole, staw, las, las gospodarczy; określa składowe i funkcje ekosystemu na wybranym przykładzie, np. las, warstwy lasu, polany, torfowiska, martwe drzewo w lesie;
 - 3) rozpoznaje wybrane zwierzęta i rośliny, których w naturalnych warunkach nie spotyka się w polskim środowisku przyrodniczym;
 - 4) odszukuje w różnych dostępnych zasobach, w tym internetowych, informacje dotyczące środowiska przyrodniczego, potrzebne do wykonania zadania, ćwiczenia;
 - 5) prowadzi proste hodowle roślin, przedstawia zasady opieki nad zwierzętami, domowymi, hodowlanymi i innymi;
 - 6) planuje, wykonuje proste obserwacje, doświadczenia i eksperymenty dotyczące obiektów i zjawisk przyrodniczych, tworzy notatki z obserwacji, wyjaśnia istotę obserwowanych zjawisk według procesu przyczynowo-skutkowego i czasowego;
 - 7) chroni przyrodę, wskazuje wybrane miejsca ochrony przyrody oraz parki narodowe, pomniki przyrody w najbliższym otoczeniu – miejscowości, regionie;
 - 8) segreguje odpady i ma świadomość przyczyn i skutków takiego postępowania.
2. Osiągnięcia w zakresie funkcji życiowych człowieka, ochrony zdrowia, bezpieczeństwa i odpoczynku. Uczeń:
 - 1) przedstawia charakterystykę wybranych zajęć i zawodów ludzi znanych z miejsca zamieszkania oraz zawodów użyteczności publicznej: nauczyciel, żołnierz, policjant, strażak, lekarz, pielęgniarz czy leśnik, a ponadto rozumie istotę pracy w służbach mundurowych i medycznych;
 - 2) posługuje się numerami telefonów alarmowych, formułuje komunikat – wezwanie o pomoc: Policji, Pogotowia Ratunkowego, Straży Pożarnej;
 - 3) posługuje się danymi osobowymi w kontakcie ze służbami mundurowymi i medycznymi, w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia;

- 4) dba o higienę oraz estetykę własną i otoczenia;
 - 5) reaguje stosownym zachowaniem w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa, zdrowia jego lub innej osoby;
 - 6) wymienia wartości odżywcze produktów żywnościowych; ma świadomość znaczenia odpowiedniej diety dla utrzymania zdrowia, ogranicza spożywanie posiłków o niskich wartościach odżywczych i niezdrowych, zachowuje umiar w spożywaniu produktów słodzonych, zna konsekwencje zjadania ich w nadmiarze;
 - 7) przygotowuje posiłki służące utrzymaniu zdrowia;
 - 8) ubiera się odpowiednio do stanu pogody, poszukuje informacji na temat pogody, wykorzystując np. internet;
 - 9) rozróżnia podstawowe znaki drogowe, stosuje przepisy bezpieczeństwa w ruchu drogowym i miejscach publicznych; przestrzega zasad zachowania się w środkach publicznego transportu zbiorowego;
 - 10) stosuje się do zasad bezpieczeństwa w szkole, odnajduje drogę ewakuacyjną, rozpoznaje znaki i symbole informujące o różnych rodzajach niebezpieczeństw oraz zachowuje się zgodnie z informacją w nich zawartą; stosuje zasady bezpiecznej zabawy w różnych warunkach i porach roku;
 - 11) ma świadomość istnienia zagrożeń ze środowiska naturalnego, np. nagła zmiana pogody, huragan, ulewne deszcze, burza, susza oraz ich następstwa: powódź, pożar, piorun; określa odpowiednie sposoby zachowania się człowieka w takich sytuacjach;
 - 12) ma świadomość obecności nieprawdziwych informacji, np. w przestrzeni wirtualnej, publicznej; sprawdza informacje, zadając pytania nauczycielowi, rodzicom, policjantowi;
 - 13) stosuje zasady bezpieczeństwa podczas korzystania z urządzeń cyfrowych, rozumie i respektuje ograniczenia związane z czasem pracy z takimi urządzeniami, oraz stosuje zasady netykiety;
 - 14) ma świadomość, iż nieodpowiedzialne korzystanie z technologii ma wpływ na utratę zdrowia człowieka;
 - 15) ma świadomość pozytywnego znaczenia technologii w życiu człowieka.
3. Osiągnięcia w zakresie rozumienia przestrzeni geograficznej. Uczeń:
- 1) określa położenie i warunki naturalne swojej miejscowości oraz okolicy, opisuje charakterystyczne formy terenu, składniki przyrody, charakterystyczne miejsca, np. miejsca pamięci narodowej, najważniejsze zakłady pracy, w tym ważniejsze przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe, interesujące zabytki, pomniki, tereny rekreacyjne, parki krajobrazowe, parki narodowe;
 - 2) wskazuje na mapie fizycznej Polski jej granice, główne miasta, rzeki, nazwy krain geograficznych;
 - 3) czyta proste plany, wskazuje kierunki główne na mapie, odczytuje podstawowe znaki kartograficzne map, z których korzysta; za pomocą komputera, wpisując poprawnie adres, wyznacza np. trasę przejazdu rowerem;
 - 4) wymienia nazwę stolicy Polski i charakterystyczne obiekty, wyjaśnia znaczenie stolicy dla całego kraju, wskazuje na mapie jej położenie;

- 5) przedstawia charakterystyczne dla Polski dyscypliny sportowe, gospodarcze lub inne np. artystyczną działalność człowieka, w której Polska odnosi sukcesy lub z niej słynie;
- 6) wyznacza kierunki główne w terenie na podstawie cienia, określa, z którego kierunku wieje wiatr, rozpoznaje charakterystyczne rodzaje opadów;
- 7) przedstawia położenie Ziemi w Układzie Słonecznym.

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Kształcenie w szkole podstawowej stanowi fundament wykształcenia. Zadaniem szkoły jest łagodne wprowadzenie dziecka w świat wiedzy, przygotowanie do wykonywania obowiązków ucznia oraz wdrażanie do samorozwoju. Szkoła zapewnia bezpieczne warunki oraz przyjazną atmosferę do nauki, uwzględniając indywidualne możliwości i potrzeby edukacyjne ucznia. Najważniejszym celem kształcenia w szkole podstawowej jest dbałość o integralny rozwój biologiczny, poznawczy, emocjonalny, społeczny i moralny ucznia.

Kształcenie w szkole podstawowej trwa osiem lat i jest podzielone na dwa etapy edukacyjne:

- 1) I etap edukacyjny obejmujący klasy I–III szkoły podstawowej – edukacja wczesnoszkolna;
- 2) II etap edukacyjny obejmujący klasy IV–VIII szkoły podstawowej.

Kształcenie ogólne w szkole podstawowej ma na celu:

- 1) wprowadzanie uczniów w świat wartości, w tym ofiarności, współpracy, solidarności, altruizmu, patriotyzmu i szacunku dla tradycji, wskazywanie wzorców postępowania i budowanie relacji społecznych, sprzyjających bezpiecznemu rozwojowi ucznia (rodzina, przyjaciele);
- 2) wzmacnianie poczucia tożsamości indywidualnej, kulturowej, narodowej, regionalnej i etnicznej;
- 3) formowanie u uczniów poczucia godności własnej osoby i szacunku dla godności innych osób;
- 4) rozwijanie kompetencji, takich jak: kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość;
- 5) rozwijanie umiejętności krytycznego i logicznego myślenia, rozumowania, argumentowania i wnioskowania;
- 6) ukazywanie wartości wiedzy jako podstawy do rozwoju umiejętności;
- 7) rozbudzanie ciekawości poznawczej uczniów oraz motywacji do nauki;
- 8) wyposażenie uczniów w taki zasób wiadomości oraz kształtowanie takich umiejętności, które pozwalają w sposób bardziej dojrzały i uporządkowany zrozumieć świat;
- 9) wspieranie ucznia w rozpoznawaniu własnych predyspozycji i określaniu drogi dalszej edukacji;
- 10) wszechstronny rozwój osobowy ucznia przez pogłębianie wiedzy oraz zaspokajanie i rozbudzanie jego naturalnej ciekawości poznawczej;
- 11) kształtowanie postawy otwartej wobec świata i innych ludzi, aktywności w życiu społecznym oraz odpowiedzialności za zbiorowość;
- 12) zachęcanie do zorganizowanego i świadomego samokształcenia opartego na umiejętności przygotowania własnego warsztatu pracy;
- 13) ukierunkowanie ucznia ku wartościom.

Najważniejsze umiejętności rozwijane w ramach kształcenia ogólnego w szkole podstawowej to:

- 1) sprawne komunikowanie się w języku polskim oraz w językach obcych nowożytnych;
- 2) sprawne wykorzystywanie narzędzi matematyki w życiu codziennym, a także kształcenie myślenia matematycznego;
- 3) poszukiwanie, porządkowanie, krytyczna analiza oraz wykorzystanie informacji z różnych źródeł;
- 4) kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki, w tym programowanie;
- 5) rozwiązywanie problemów, również z wykorzystaniem technik mediacyjnych;
- 6) praca w zespole i społeczna aktywność;
- 7) aktywny udział w życiu kulturalnym szkoły, środowiska lokalnego oraz kraju.

I ETAP EDUKACYJNY: KLASY I–III – EDUKACJA WCZESNOSZKOLNA

Cele kształcenia – wymagania ogólne

Cele kształcenia – wymagania ogólne edukacji wczesnoszkolnej zostały opisane w odniesieniu do czterech obszarów rozwojowych dziecka: fizycznego, emocjonalnego, społecznego i poznawczego. Cele te uczeń osiąga w procesie wychowania i kształcenia przez rozwój prostych czynności praktycznych i intelektualnych w czynności bardziej złożone. Zbiór celów ogólnych przedstawia fundament, na którym oparta będzie początkowa praca na II etapie edukacyjnym w klasach IV–VIII: zachowania, sprawności, umiejętności i wiedzę początkową.

- I. W zakresie fizycznego obszaru rozwoju uczeń osiąga:
 - 1) sprawności motoryczne i sensoryczne tworzące umiejętność skutecznego działania i komunikacji;

- 2) świadomość zdrowotną w zakresie higieny, pielęgnacji ciała, odżywiania się i trybu życia;
 - 3) umiejętność wykorzystania własnej aktywności ruchowej w różnych sferach działalności człowieka: zdrowotnej, sportowej, obronnej, rekreacyjnej i artystycznej;
 - 4) umiejętność respektowania przepisów gier, zabaw zespołowych i przepisów poruszania się w miejscach publicznych;
 - 5) umiejętność organizacji bezpiecznych zabaw i gier ruchowych.
- II. W zakresie emocjonalnego obszaru rozwoju uczeń osiąga:
- 1) umiejętność rozpoznawania i rozumienia swoich emocji i uczuć oraz nazywania ich;
 - 2) umiejętność rozpoznawania, rozumienia i nazywania emocji oraz uczuć innych osób; potrzebę tworzenia relacji;
 - 3) umiejętność przedstawiania swych emocji i uczuć przy pomocy prostej wypowiedzi ustnej lub pisemnej, różnorodnych artystycznych form wyrazu;
 - 4) świadomość przeżywanych emocji i umiejętność panowania nad nimi oraz wyrażania ich w sposób umożliwiający współdziałanie w grupie oraz adaptację w nowej grupie;
 - 5) umiejętność odczuwania więzi uczuciowej i potrzebę jej budowania, w tym więzi z rodziną, społecznością szkoły i wspólnotą narodową;
 - 6) umiejętność uświadamiania sobie uczuć przeżywanych przez inne osoby z jednoczesną próbą zrozumienia, dlaczego one występują, a także różnicowania form ich wyrażania w zależności od wieku;
 - 7) umiejętność rozumienia odczuć zwierząt, wyrażania tych stanów za pomocą wypowiedzi ustnych i pisemnych oraz różnorodnych artystycznych form wyrazu.
- III. W zakresie społecznego obszaru rozwoju uczeń osiąga:
- 1) świadomość wartości uznanych przez środowisko domowe, szkolne, lokalne i narodowe; potrzebę aktywności społecznej opartej o te wartości;
 - 2) umiejętność nazywania poznanych wartości, oceny postępowania innych ludzi, odwoływania się w ocenie do przyjętych zasad i wartości;
 - 3) potrzebę i umiejętność identyfikowania się z grupami społecznymi, które dziecko reprezentuje, nazywania tych grup i ich charakterystycznych cech;
 - 4) umiejętność przyjmowania konsekwencji swojego postępowania;
 - 5) umiejętność tworzenia relacji, współdziałania, współpracy oraz samodzielnej organizacji pracy w małych grupach, w tym organizacji pracy przy wykorzystaniu technologii;
 - 6) umiejętność samodzielnego wyrażania swoich oczekiwań i potrzeb społecznych;
 - 7) umiejętność obdarzania szacunkiem koleżanek, kolegów i osoby dorosłe, w tym starsze oraz okazywania go za pomocą prostych form wyrazu oraz stosownego zachowania;
 - 8) umiejętność samodzielnej organizacji czasu przeznaczonego na odpoczynek indywidualny i w grupie;

- 9) umiejętność dbania o bezpieczeństwo własne i innych uczestników grupy, w tym bezpieczeństwo związane z komunikacją za pomocą nowych technologii oraz bezpieczeństwo uczestnictwa w ruchu drogowym.

IV. W zakresie poznawczego obszaru rozwoju uczeń osiąga:

- 1) potrzebę i umiejętność samodzielnego, refleksyjnego, logicznego, krytycznego i twórczego myślenia;
- 2) umiejętność poprawnego posługiwania się językiem polskim w mowie i piśmie, pozwalającą na samodzielną aktywność, komunikację i efektywną naukę;
- 3) umiejętność czytania na poziomie umożliwiającym samodzielne korzystanie z niej w różnych sytuacjach życiowych, w tym kontynuowanie nauki na kolejnym etapie edukacyjnym i rozwijania swoich zainteresowań;
- 4) umiejętność rozumienia i używania prostych komunikatów w języku obcym;
- 5) umiejętność rozumienia podstawowych pojęć i działań matematycznych, samodzielne korzystanie z nich w różnych sytuacjach życiowych, wstępnej matematyzacji wraz z opisem tych czynności: słowami, obrazem, symbolem;
- 6) umiejętność stawiania pytań, dostrzegania problemów, zbierania informacji potrzebnych do ich rozwiązania, planowania i organizacji działania, a także rozwiązywania problemów;
- 7) umiejętność czytania prostych tekstów matematycznych, np. zadań tekstowych, łamigłówek i zagadek, symboli;
- 8) umiejętność obserwacji faktów, zjawisk przyrodniczych, społecznych i gospodarczych, wykonywania eksperymentów i doświadczeń, a także umiejętność formułowania wniosków i spostrzeżeń;
- 9) umiejętność rozumienia zależności pomiędzy składnikami środowiska przyrodniczego;
- 10) umiejętność rozumienia legend, faktów historycznych, tradycji, elementów kultury materialnej i duchowej oraz pojęć i symboli z nimi związanych, takich jak: rodzina, dom, naród, ojczyzna, kraj;
- 11) umiejętność uczestnictwa w kulturze oraz wyrażania swych spostrzeżeń i przeżyć za pomocą plastycznych, muzycznych i technicznych środków wyrazu, a także przy użyciu nowoczesnych technologii;
- 12) umiejętność samodzielnej eksploracji świata, rozwiązywania problemów i stosowania nabytych umiejętności w nowych sytuacjach życiowych.