

## Cele edukacyjne, treści nauczania i osiągnięcia uczniów

Celem kształcenia ogólnego, według podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r.; Dz. U. z 2012 r. poz. 977), jest:

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

Kształcenie ogólne w szkole podstawowej tworzy fundament wykształcenia. Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego w szkole podstawowej należą:

1. 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,
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,
6. umiejętność uczenia się jako sposób zaspokajania naturalnej ciekawości świata, odkrywania swoich zainteresowań i przygotowania do dalszej edukacji,
7. umiejętność pracy zespołowej.

Zaproponowany autorski innowacyjny program nauczania matematyki w szkole podstawowej „Zrozumieć matematykę” realizuje wszystkie ogólne cele edukacyjne na poziomie szkoły podstawowej oraz pozwala nabywać fundamentalną wiedzę i zdobywać najważniejsze umiejętności określone przez podstawę programową kształcenia ogólnego – nie tylko te z obszaru teorii matematycznych i w zakresie myślenia matematycznego, ale też te ponadprzedmiotowe.

Jednym z najważniejszych zadań szkoły podstawowej jest kształcenie umiejętności posługiwania się językiem polskim, w tym dbałość o wzbogacanie zasobu słownictwa uczniów. Wypełnianie tego zadania należy do obowiązków każdego nauczyciela. W zgodzie z tym założeniem w programie nauczania matematyki proponuje się wykorzystywanie na lekcjach słownika języka polskiego oraz słownika wyrazów bliskoznacznych – celem nie tylko wyjaśniania znaczenia podstawowych pojęć, definicji czy też określeń stosowanych w matematyce, ale również przybliżenia ich praktycznego znaczenia. By lepiej zrozumieć pojęcia matematyczne, uczeń opracowuje fiszki i rozwiązuje krzyżówki.

Ważnym zadaniem szkoły podstawowej jest także przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym. Nauczyciele powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności wyszukiwania, porządkowania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł,

z zastosowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych, na zajęciach z różnych przedmiotów. Głównym aspektem innowacyjności autorskiego programu nauczania matematyki jest wykorzystywanie w procesie nauczania i uczenia się zestawu interaktywnego, zasobów interaktywnych i multimedialnych oraz edukacyjnych zasobów internetowych. Podczas zajęć z matematyki oraz w pracy własnej ucznia, w ramach wyszukiwania i korzystania z informacji, a przy tym kształcenia umiejętności uczenia się, proponuje się również korzystanie z zasobów encyklopedycznych, czerpanie z wiedzy osób starszych wiekiem i bardziej doświadczonych czy też konsultacje z przedstawicielami różnych zawodów i obserwacje otaczającego uczniów środowiska – ludzi, przyrody i przedmiotów. Lekcje matematyki mają również za zadanie ukazywać uczniom możliwość międzypokoleniowej współpracy w odkrywaniu i poznawaniu świata – równie ważnym źródłem informacji jak nowoczesne technologie jest sam człowiek, ze swoim bezcennym doświadczeniem życiowym i zawodowym. W trakcie realizacji programu innowacyjnego nauczania matematyki źródłem nauki poprzez zabawę oraz zdobywania cennych umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi są gry dydaktyczne, również te w wydaniu internetowym i komputerowym – z jednej strony podążając za trendem coraz szybszego rozwoju nowoczesnych technologii i wszechobecności gier w życiu uczniów, a z drugiej w ramach „odczarowania” gier i odejścia od postrzegania ich jako demoralizujących.

Ponieważ środki społecznego przekazu odgrywają coraz większą rolę w życiu zarówno społecznym, jak i poszczególnych ludzi, każdy nauczyciel powinien poświęcić dużo uwagi edukacji medialnej, czyli wychowaniu uczniów do właściwego odbioru i wykorzystania mediów. Stąd tak ważnym elementem innowacyjnego nauczania matematyki jest korzystanie z zasobów internetowych, ale przefiltrowanych do celów edukacyjnych, w sposób jawny i aprobowany przez nauczyciela jako metoda pracy i narzędzie dydaktyczne. Z kolei odniesienia do anglojęzycznych zasobów edukacyjnych kształtują u uczniów umiejętność posługiwania się tym językiem, ułatwiając im aktywne uczestnictwo w międzynarodowym świecie przekazu i odbioru informacji.

W procesie kształcenia ogólnego szkoła podstawowa kształtuje u uczniów postawy sprzyjające ich dalszemu rozwojowi indywidualnemu i społecznemu, takie jak: uczciwość, wiarygodność, odpowiedzialność, wytrwałość, poczucie własnej wartości, szacunek dla innych ludzi, ciekawość poznawcza, kreatywność, przedsiębiorczość, kultura osobista, a także gotowość do uczestnictwa w kulturze i podejmowania inicjatyw oraz do pracy zespołowej. Nadrzędnym celem programu nauczania matematyki jest pragmatyzm przyswajanych przez uczniów wiadomości i nabywanych umiejętności – ukazanie matematyki jako przedmiotu interdyscyplinarnego, obecnego praktycznie w każdym aspekcie codziennego życia, matematyki potrzebnej i użytecznej, ale również ciekawej i interesującej, gdzie jest miejsce na nieszablonowość i kreatywność, a także odkrywczność. Ciekawość poznawcza rozbudzana jest praktycznie na każdej lekcji, gdzie element podawczy jest ograniczony do niezbędnego minimum, a dochodzenie do wiedzy odbywa się na drodze pogadank, burzy mózgów, wyciągania wniosków z obserwacji, pokazów, symulacji, pracy zespołowej czy też konsultacji. Przedsiębiorczość w wydaniu matematyki to umiejętność logicznego myślenia, wykorzystywania zdobytej wiedzy i nabytych umiejętności w praktyce, praca – zarówno odtwórcza, jak i twórcza – oraz umiejętność pracy nie tylko samodzielnej i na własny rachunek, ale również w zespole i dla dobra zespołu.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

SCWGW  
stowarzyszenie aktywne  
wspierania gospodarki



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Ogólne cele edukacyjne w zakresie kompetencji matematycznych, realizowane przez innowacyjny program nauczania matematyki w szkole podstawowej, zostały sformułowane w podstawie programowej (rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r.; Dz. U. z 2012 r. poz. 977). Są one następujące:

#### **I. Sprawność rachunkowa**

Uczeń wykonuje proste działania pamięciowe na liczbach naturalnych, całkowitych i ułamkach, zna i stosuje algorytmy działań pisemnych oraz potrafi wykorzystać te umiejętności w sytuacjach praktycznych.

#### **II. Wykorzystanie i tworzenie informacji**

Uczeń interpretuje i przetwarza informacje tekstowe, liczbowe, graficzne, rozumie i interpretuje odpowiednie pojęcia matematyczne, zna podstawową terminologię, formułuje odpowiedzi i prawidłowo zapisuje wyniki.

#### **III. Modelowanie matematyczne**

Uczeń dobiera odpowiedni model matematyczny do prostej sytuacji, stosuje poznane wzory i zależności, przetwarza tekst zadania na działania arytmetyczne i proste równania.

#### **IV. Rozumowanie i tworzenie strategii**

Uczeń prowadzi proste rozumowanie składające się z niewielkiej liczby kroków, ustala kolejność czynności (w tym obliczeń) prowadzących do rozwiązania problemu, potrafi wyciągnąć wnioski z kilku informacji podanych w różnej postaci.

Szczegółowe cele kształcenia matematycznego, założone i realizowane w proponowanym programie nauczania matematyki na II etapie edukacyjnym, określone są w podstawie programowej z przedmiotu matematyka (dnia Dz.U.2012.977, załącznik nr 2). Te z kolei kształtują się następująco:

#### **1. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym.**

UCZEŃ:

- 1) odczytuje i zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe;
- 2) interpretuje liczby naturalne na osi liczbowej;
- 3) porównuje liczby naturalne;
- 4) zaokrągla liczby naturalne;
- 5) liczby w zakresie do 30 zapisane w systemie rzymskim przedstawia w systemie dziesiętkowym, a zapisane w systemie dziesiętkowym przedstawia w systemie rzymskim.

#### **2. Działania na liczbach naturalnych.**

UCZEŃ:

- 1) dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe, liczby wielocyfrowe w przypadkach, takich jak np.  $230 + 80$  lub  $4600 - 1200$ ; liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;
- 2) dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie, a także za pomocą kalkulatora;
- 3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez, liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową pisemnie, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);
- 4) wykonuje dzielenie z resztą liczb naturalnych;

**CZŁOWIEK - NAJLEPSZA INWESTYCJA**

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- 5) stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia;
- 6) porównuje różnicowo i ilorazowo liczby naturalne;
- 7) rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 2, 3, 5, 9, 10, 100;
- 8) rozpoznaje liczbę złożoną, gdy jest ona jednocyfrowa lub dwucyfrowa, a także, gdy na istnienie dzielnika wskazuje poznana cecha podzielności;
- 9) rozkłada liczby dwucyfrowe na czynniki pierwsze;
- 10) oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych;
- 11) stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;
- 12) szacuje wyniki działań.

### 3. Liczby całkowite.

#### UCZEŃ:

- 1) podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych;
- 2) interpretuje liczby całkowite na osi liczbowej;
- 3) oblicza wartość bezwzględną;
- 4) porównuje liczby całkowite;
- 5) wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych.

### 4. Ułamki zwykłe i dziesiętne.

#### UCZEŃ:

- 1) opisuje część danej całości za pomocą ułamka;
- 2) przedstawia ułamek jako iloraz liczb naturalnych, a iloraz liczb naturalnych jako ułamek;
- 3) skraca i rozszerza ułamki zwykłe;
- 4) sprowadza ułamki zwykłe do wspólnego mianownika;
- 5) przedstawia ułamki niewłaściwe w postaci liczby mieszanej i odwrotnie;
- 6) zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego i odwrotnie;
- 7) zaznacza ułamki zwykłe i dziesiętne na osi liczbowej oraz odczytuje ułamki zwykłe i dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej;
- 8) zapisuje ułamek dziesiętny skończony w postaci ułamka zwykłego;
- 9) zamienia ułamki zwykłe o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą (przez rozszerzanie ułamków zwykłych, dzielenie licznika przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora);
- 10) zapisuje ułamki zwykłe o mianownikach innych niż wymienione w pkt 9 w postaci rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego (z użyciem trzech kropek po ostatniej cyfrze), dzieląc licznik przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora;
- 11) zaokrągla ułamki dziesiętne;
- 12) porównuje ułamki (zwykłe i dziesiętne).

### 5. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

#### UCZEŃ:

- 1) dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jedno- lub dwucyfrowych, a także liczby mieszane;

- 2) dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach), pisemnie i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);
- 3) wykonuje nieskomplikowane rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne;
- 4) porównuje różnicowo ułamki;
- 5) oblicza ułamek danej liczby naturalnej;
- 6) oblicza kwadraty i sześciany ułamków zwykłych i dziesiętnych oraz liczb mieszanych;
- 7) oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;
- 8) wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii lub z pomocą kalkulatora;
- 9) szacuje wyniki działań.

## 6. Elementy algebry.

### UCZEŃ:

- 1) korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe, zamienia wzór na formę słowną;
- 2) stosuje oznaczenia literowe nieznanymi wielkościami liczbowymi i zapisuje proste wyrażenie algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym;
- 3) rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonanie działania odwrotnego).

## 7. Proste i odcinki.

### UCZEŃ:

- 1) rozpoznaje i nazywa figury: punkt, prosta, półprosta, odcinek;
- 2) rozpoznaje odcinki i proste prostopadłe i równoległe;
- 3) rysuje pary odcinków prostopadłych i równoległych;
- 4) mierzy długość odcinka z dokładnością do 1 milimetra;
- 5) wie, że aby znaleźć odległość punktu od prostej, należy znaleźć długość odpowiedniego odcinka prostopadłego.

## 8. Kąty.

### UCZEŃ:

- 1) wskazuje w kątach ramiona i wierzchołek;
- 2) mierzy kąty mniejsze od 180 stopni z dokładnością do 1 stopnia;
- 3) rysuje kąt o mierze mniejszej niż 180 stopni;
- 4) rozpoznaje kąt prosty, ostry i rozwarty;
- 5) porównuje kąty;
- 6) rozpoznaje kąty wierzchołkowe i kąty przyległe oraz korzysta z ich własności.

## 9. Wielokąty, koła, okręgi.

### UCZEŃ:

- 1) rozpoznaje i nazywa trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne, równoboczne i równoramienne;

- 2) konstruuje trójkąt o trzech danych bokach; ustala możliwość zbudowania trójkąta (na podstawie nierówności trójkąta);
- 3) stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta;
- 4) rozpoznaje i nazywa kwadrat, prostokąt, romb, równoległobok, trapez;
- 5) zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu;
- 6) wskazuje na rysunku, a także rysuje cięciwę, średnicę, promień koła i okręgu.

#### 10. Bryły.

##### UCZEŃ:

- 1) rozpoznaje graniastosłupy proste, ostrosłupy, walce, stożki i kule w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył;
- 2) wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościany i sześciiany i uzasadnia swój wybór;
- 3) rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych i ostrosłupów;
- 4) rysuje siatki prostopadłościanów.

#### 11. Obliczenia w geometrii.

##### UCZEŃ:

- 1) oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków;
- 2) oblicza pola: kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trójkąta, trapezu przedstawionych na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym) oraz w sytuacjach praktycznych;
- 3) stosuje jednostki pola: m<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>, mm<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup>, ar, hektar (bez zamiany jednostek; w trakcie obliczeń);
- 4) oblicza objętość i pole powierzchni prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi;
- 5) stosuje jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, dm<sup>3</sup>, m<sup>3</sup>, cm<sup>3</sup>, mm<sup>3</sup>;
- 6) oblicza miary kątów, stosując przy tym poznane własności kątów i wielokątów.

#### 12. Obliczenia praktyczne.

##### UCZEŃ:

- 1) interpretuje 100% danej wielkości jako całość, 50% – jako połowę, 25% – jako jedną czwartą, 10% – jako jedną dziesiątą, a 1% – jako setną część danej wielkości liczbowej;
- 2) w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 50%, 10%, 20%;
- 3) wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach;
- 4) wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach;
- 5) odczytuje temperaturę (dodatnią i ujemną);
- 6) zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr;
- 7) zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, kilogram, dekagram, tona;
- 8) oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali, oraz długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość;
- 9) w sytuacji praktycznej oblicza: drogę przy danej prędkości i danym czasie, prędkość przy danej drodze i danym czasie, czas przy danej drodze i danej prędkości: stosuje jednostki prędkości: km/h, m/s.

### 13. Elementy statystyki opisowej.

UCZEŃ:

- 1) gromadzi i porządkuje dane;
- 2) odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach.

### 14. Zadania tekstowe.

UCZEŃ:

- 1) czyta ze zrozumieniem prosty tekst zawierający informacje liczbowe;
- 2) wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania;
- 3) dostrzega zależności między podanymi informacjami;
- 4) dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązywania;
- 5) do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody;
- 6) weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania.

Ramowy program nauczania „Zrozumieć matematykę” zakłada realizację 385 godzin lekcyjnych matematyki – 140 godzin w klasie IV, 130 godzin w klasie V oraz 115 godzin w klasie VI, podzielonych na trzyletni cykl kształcenia w szkole podstawowej, według następującego schematu:

Lp.	Dział	Liczba godzin	Liczba godzin	Liczba godzin
		Klasa IV	Klasa V	Klasa VI
1.	Dziesiętkowy system pozycyjny	17	15	15
2.	Rzymski system liczbowy	4	3	2
3.	Działania na liczbach naturalnych	34	32	35
4.	Geometria 2D	44	30	25
5.	Geometria 3D	0	15	10
6.	Ułamki zwykłe	19	15	12
7.	Ułamki dziesiętne	22	20	16
<b>RAZEM</b>		<b>140</b>	<b>130</b>	<b>115</b>

Przy założeniu średnio 36 pełnych tygodni zajęć w roku szkolnym proponuje się następujący podział godzinowy zajęć realizujących treści nauczania matematyki w szkole podstawowej: w klasie IV – 5 godzin w cyklu tygodniowym, a w klasach V i VI – po 4 godziny w cyklu tygodniowym. W planowanych godzinach ujęto powtórzenie materiału, a także czas przeznaczony na kartkówki oraz testy sprawdzające wiedzę i umiejętności uczniów, ich omówienie i ewentualną poprawę.

Zaproponowany program nauczania matematyki z punktu widzenia metodycznego realizuje obowiązującą podstawę programową w danej klasie. Jego celem nie jest rozszerzanie i tak już obszernej podstawy programowej, ale skupienie się na jej rzetelnej, merytorycznej realizacji oraz rozwijanie



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**SAWG**  
stowarzyszenie aktywnego  
wspierania gospodarki



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



umiejętności wykorzystania zdobytej wiedzy i nabytych umiejętności do twórczego rozwiązywania problemów w życiu codziennym. Przyświeca mu cel, aby nauka matematyki była ciekawsza i przyjemniejsza nie tylko dla ucznia, ale również dla nauczyciela.

Innowacyjny program z matematyki został ułożony zgodnie ze stosowaną od wielu lat zasadą spiralności. W klasach programowo wyższych pojawiają się podobne lub takie same treści nauczania jak w klasach programowo niższych, dzięki czemu uczniowie mają możliwość powtórzenia, utrwalenia oraz doskonalenia wiedzy i umiejętności, które były wprowadzone w poprzednich klasach. Na lekcjach matematyki wykorzystywane są wiedza i umiejętności zdobyte przez uczniów na I etapie edukacyjnym, a zdobyta wiedza i nabyte umiejętności na II etapie edukacyjnym będą przez nich wykorzystywane i rozwijane na kolejnych etapach edukacji formalnej. Poza tym nadrzędnym celem wdrażanego programu nauczania matematyki jest natychmiastowe i ciągłe wdrażanie przez uczniów myślenia matematycznego w praktyce.

Treści nauczania oraz rozkład materiału nauczania matematyki w poszczególnych klasach szkoły podstawowej konsultowane były z nauczycielami siedmiu szkół podstawowych powiatu szczecineckiego, biorącymi udział w testowaniu i wdrażaniu przedmiotowego, innowacyjnego programu nauczania matematyki w ramach projektu „Zrozumieć matematykę – innowacyjny program nauczania szkół podstawowych”, realizowanego przez Stowarzyszenie Aktywnego Wspierania Gospodarki. Założone w programie nauczania cele ogólne i treści nauczania matematyki są zgodne z nową podstawą programową, wdrożoną w szkołach podstawowych w 2012 roku, a metody i techniki realizacji oraz zastosowane środki i narzędzia dydaktyczne odpowiadają na zapotrzebowanie uczniów i nauczycieli w czasie przeprowadzanej reformy szkolnej związanej z obniżaniem wieku szkolnego i obowiązku szkolnego sześciolatków od 1 września 2014 roku oraz wdrażaniem od 2015 roku zreformowanego sprawdzianu przeprowadzanego w szóstej klasie szkoły podstawowej.

**CZŁOWIEK - NAJLEPSZA INWESTYCJA**

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego