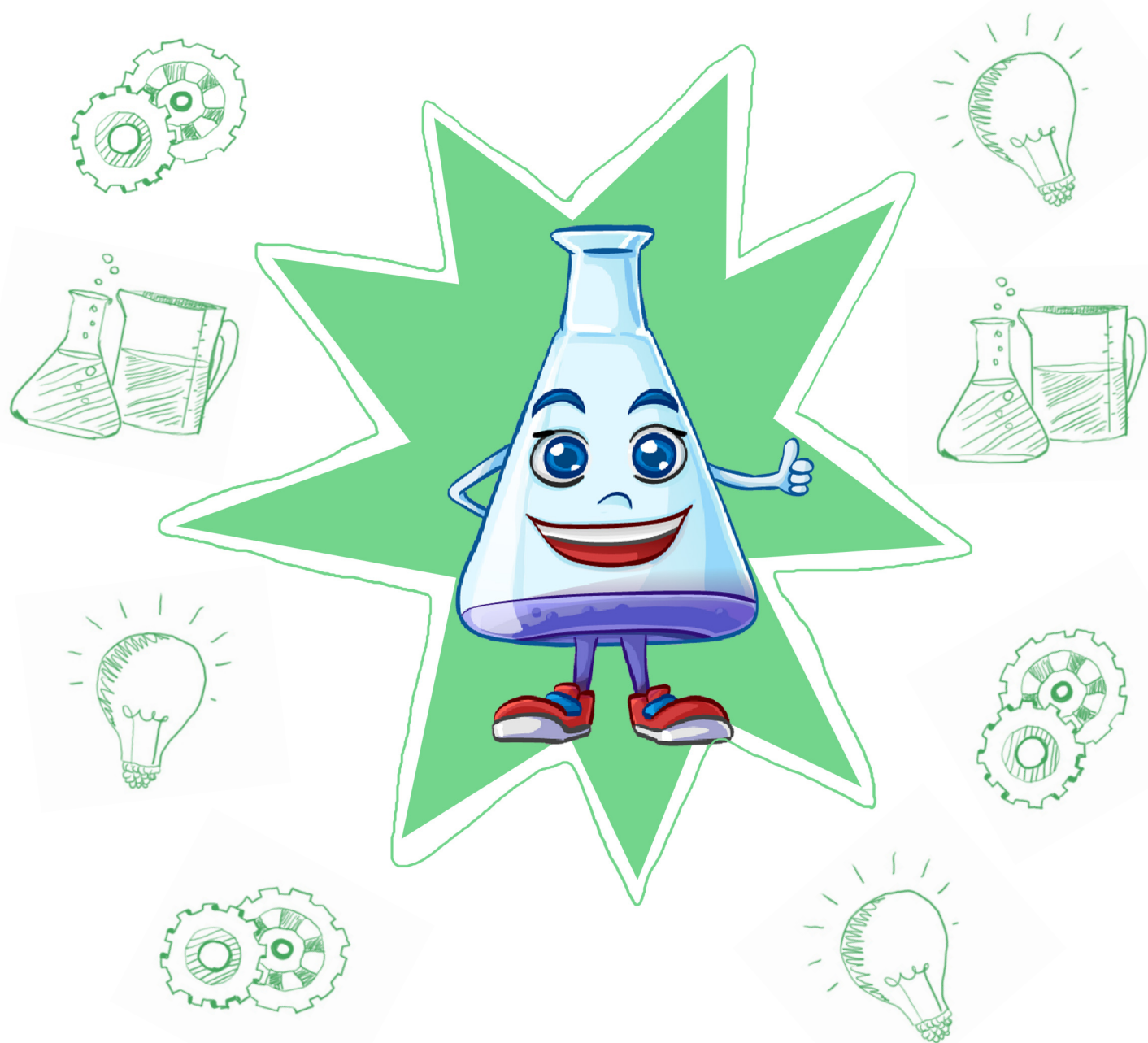


Program nauczania dla I etapu kształcenia

## mały wynalazca



Koncepcja programu, nadzór merytoryczny i koordynacja prac:  
Aleksandra Krukowska, Sylwia Stelmach  
Współpraca: Piotr Buczek, Jan Kaliszewski, Joanna Fechtner



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

## Spis Treści

Wstęp	3
Rozdział I	5
Założenia programu nauczania	5
1.1 Kilka słów o pedagogice Marii Montessori	5
1.2 Metoda projektów badawczych	7
1.3 Rola nauczyciela	7
1.4 Obserwacja, jako podstawa wspierania aktywności dziecka	8
1.5 Ocenianie efektów pracy dzieci	9
Rozdział II	11
Cele ogólne i szczegółowe programu	11
Treści kształcenia	14
Sposoby osiągnięcia celów ogólnych i szczegółowych	43
Rozdział III Ewaluacja programu	50
Bibliografia	52



„Powiedz mi, a zapomnę.  
Pokaż mi, a zapamiętam.  
Pozwól mi wziąć udział, a zrozumiem.”  
(Konfucusz)<sup>1</sup>

## Wstęp

Dziecko jest niczym bezludna wyspa, która posiada swój dziewiczy krajobraz, ogromne złoża zasobów mineralnych; piękną, naturalną roślinność oraz zharmonizowany świat zwierząt, żyjących w symbiozie. Piękno tego krajobrazu, podobnie jak dziecięca natura, rządzi się swoimi potrzebami oraz naturalnym cyklem rozwoju. By nie dopuścić do spustoszenia naturalnego piękna, każda osoba odwiedzająca ten teren powinna uszanować wyspę, uwzględniając jej wewnętrzny rytm, poznać właściwości, jak również ostrożnie badać tajemnice, wsłuchując się w tętniące na niej życie. Jako goście, swoją obecnością nie możemy narzucać się oraz wprowadzać na wyspie własnych zasad, aby zaspokajając potrzeby, realizować swoje cele, czy spełniać osobiste ambicje. Zmieniając strukturę wyspy i wykorzystując ją dla własnych potrzeb, traci ona nieodwracalnie swoje naturalne piękno, autonomię, tajemnice...

Tytułowy „Mały Wynalazca” to człowiek samodzielny, twórczy, radosny, poszukujący, obowiązkowy, pracowity, odpowiedzialny za siebie i innych, umiejący zaplanować swoją pracę i rzetelnie ją wykonać.

Rozpoczęcie nauki w szkole to bardzo ważny moment w życiu każdego dziecka. Jest wydarzeniem, które dziecko postrzega, jako krok ku dorosłości, bo któż z nas, szczególnie mając starsze rodzeństwo, nie marzył o tym, aby wreszcie pójść do szkoły. Bycie dużym oznacza dla dziecka „robienie tego, co się chce”...i tu nasza życiowa rola- stworzenie dziecku takiego otoczenia, które umożliwi mu swobodne i samodzielne działanie, dając tym samym upragnioną wolność.

Niestety, mimo wielu reform, nadal jest dużo krytycznych głosów pod adresem szkoły. Edukacja szkolna przyspiesza rozwój psychiczny uczniów, wyposażając ich w wiedzę, rozwijając pamięć i myślenie logiczne, ale jednocześnie jest źródłem różnego rodzaju barier psychicznych.<sup>2</sup> Według definicji W. Dobrołowicza są to zjawiska tkwiące w psychice człowieka, takie jak np.: stereotypy, negatywne nastawienie, sztywność myślenia i wyobraźni, lęki, niewiara we własne możliwości, kompleksy. Bariery psychiczne mogą stać się poważną przeszkodą w kształtowaniu się i rozwoju postawy twórczej dziecka, zaś zakorzenienie ich w osobowości nauczyciela uniemożliwi ten rozwój zdecydowanie.

W procesie kształcenia szkoła częściej kładzie większy nacisk na przechowywanie informacji o faktach, niż na twórcze myślenie. Większość uczniów w nikłym stopniu czuje, iż wiedza jest procesem, czyli jest nieustannie tworzona, a przecież „twórczy umysł bardziej interesuje się pytaniami, niż odpowiedziami”.<sup>3</sup>

Krytycznie ocenia się również stosowane metody nauczania. Zarzuca się, iż dominują wśród nich metody podające, werbalne, tłumiące inicjatywę i samodzielność uczniów. Dzieci mają niewiele okazji do samodzielnych poszukiwań, prowadzenia badań i rozwiązywania problemów, które je interesują.

Bardzo ważne jest, aby odchodzić od modelu szkoły nastawionej przede wszystkim na kształtowanie umiejętności i sprawności instrumentalnych, tworząc model ekspresywny, nastawiony na rozwijanie pozytywnego obrazu siebie, budowanie świata wewnętrznego dziecka. Pociąga to za sobą zmianę programu z zamkniętego na otwarty oraz wprowadzenie metod wyzwalających poczucie podmiotowości dziecka.<sup>4</sup>

Jedną z metod wykorzystującą owe przemyślenia jest metoda Planu Daltońskiego. Według założeń tego systemu w pracy z

1 Anna Wojnar, *Nowa era reklamy*, „Alma Mater” nr 129 listopad 2010, s.29

2 W. Dobrołowicz, *Psychika i bariery*, Warszawa 1993, s.90

3 J.W. Eby, J.F. Smutny, *Jak kształcić uzdolnienia dzieci i młodzieży*, Warszawa 1998, s.51

4 E. Barańska, *Twórcze poszukiwania-innowacje i eksperymenty w wychowaniu przedszkolnym/w:/S. Guz (red.) Metoda Marii Montessori. Historia i współczesność*, UMCS, Lublin 1994, s.29



# Program Mały Wynalazca

dziećmi stosuje się plan laboratoryjny, który polega na przedłożeniu uczniowi rocznego planu pracy oraz zawarciu kontraktu jego realizacji w dowolnym czasie (w ramach roku). W metodzie tej nie ma rozkładu godzin, uczeń może wybierać zadania najbardziej mu w danej chwili odpowiadające. Plan oparty jest na zasadzie swobodnej pracy uczniów, indywidualizacji w nauczaniu i współdziałaniu w życiu grupowym.

Inną metodą bazującą na samodzielności dziecka jest metoda pedagogiki waldorfskiej lub steinerowskiej. Głównym zadaniem tej pedagogiki jest pielęgnowanie rozwoju dziecka w harmonii z otaczającym je środowiskiem. Dzieciom towarzyszy radość z poznawania świata i pozostawania w bliskim z nim kontakcie. Według Steinera rozwój człowieka nie przebiega liniowo, lecz dokonuje się skokowo. Dlatego ważne jest, by każde dziecko rozwijało się w swoim tempie. Kluczowe jest zaufanie dziecka do samego siebie, wiara we własne siły, poczucie sprawczości. Pielęgnowana jest samodzielność i poczucie odpowiedzialności.

Oddanie dziecku odpowiedzialności za swoją własną edukację, pozwolenie mu na wolność, na naukę tego, czego chce się uczyć to zadania tzw. edukacji demokratycznej. W szkole opartej na tym systemie dzieci uczą się odpowiedzialności za siebie i społeczeństwo, w którym żyją. Za przestrzeganie i tworzenie praw, podejmowanie decyzji wpływających na całą społeczność szkolną. Cały ciężar edukacji nie spada też na rodziców, ponieważ szkoła demokratyczna jest jak wielki poligon, w którym dziecko może się uczyć, doświadczać i próbować różnych rzeczy. W szkołach uczniowie nie są dzieleni na grupy pod względem wieku - mają dowolność w wyborze tego, z kim chcą się uczyć. Mogą to być rówieśnicy, ale także starsi lub młodsi współuczniowie.

W konstruowaniu programu „Mały Wynalazca” jako nadrzędną wybrałyśmy metodę Marii Montessori łączącą wszystkie omówione powyżej metody pracy z uczniem. System ten oparty jest na zasadzie „swobody dziecka w jego samoradnym wyrażaniu się” sprowadza się do „popierania samoradności, rozwoju indywidualności zarówno pod względem umysłu, jak i uczuć i sił fizycznych”. Wyraża, więc ideę pąjdocentryzmu, która znalazła zastosowanie w wielu krajach.<sup>5</sup>

Metoda Montessori zakłada, że dziecko uczy się najefektywniej w sytuacji, kiedy zajmuje się problematyką, która go w danym momencie interesuje. Metoda przyjmuje, że dzieci w tym samym wieku znajdują się często na różnych poziomach rozwoju i ich rozwój odbywa się w sposób niepowtarzalny. System pedagogiczny M. Montessori to obserwacja, że wszystkie dzieci są ciekawe świata, mają swoje zainteresowania i pasje. Kolejnym założeniem myśli M. Montessori jest, że optymalną grupę do pracy stanowi grupa mieszana wiekowo. Pozwala to na odnalezienie własnego poziomu pracy, uczenie się od innych i uczenia innych. Jest to także naturalny rodzaj społeczności, jaki spotykamy w rodzinie czy w pracy. Większość pomocy w klasie jest projektowana i wykonywana przez samych nauczycieli. Nauczyciel podąża za zainteresowaniami i pasjami uczniów. Dzieci pracujące Metodą Montessori uczą się samodzielności, dociekliwości, wzajemnie inspirują się do pracy, uczą się pracy ze źródłami, rozwijają swoje zainteresowania i talenty. Nabywają poczucie odpowiedzialności za czas przeznaczony na naukę.

Koncepcje M. Montessori są źródłem pogłębionej refleksji pedagogicznej. Idea przebudowy wewnętrznej dorosłego, tak by stał się on inicjatorem w osiągnięciu przez dziecko duchowej niezależności i doskonałości będzie zawsze aktualna.

„Jacy wy w prywatnym i publicznym życiu jesteście i być chcecie-tacy będą wychodzący nauczyciele na kraj cały, tacy będą uczniowie od nich wychowani, tacy będą obywatele ze szkół wychodzący...”<sup>6</sup>

Program Mały Wynalazca to przewodnik, którego głównym celem jest uczynienie z ucznia człowieka myślącego, niezależnego, sprawiedliwego, otwartego i samodzielnie rozwiązującego problemy.

5 J. Miąso (red), *Historia Wychowania. Wiek XX*, t. II, PWN, Warszawa 1980, s.259

6 H. Kołłątaj, /w:/ J. Miąso (red), *Studia z dziejów edukacji*, Warszawa 1994, s. 345



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## Rozdział I

### Założenia programu nauczania

Naszym zdaniem, jako autorek programu, kluczową rolę w procesie dydaktycznym odgrywa aktywność spontaniczna uczniów. Jest ona szczególnie pożądana na niższych szczeblach edukacji, gdyż każdy najmniejszy nawet przejaw spontanicznego zachowania, stanowi warunek aktywności twórczej. Spontaniczność sprzyja pokonywaniu trudności, które do swojego rozwiązania wymagają nowych zachowań i aktywności.

Jesteśmy pedagogami z wieloletnim stażem, zaś nasza teoria i praktyka została ugruntowana w nurcie pedagogiki Marii Montessori, który zrodził się w Europie, w ramach ruchu zwanego „nowym wychowaniem”<sup>7</sup>. Według koncepcji niniejszego nurtu diametralnie zmieniło się podejście do dziecka, do jego potrzeb, zainteresowań i możliwości. Bardzo ważnym aspektem była również samodzielność młodego człowieka, a także rozwijanie jego aktywności w procesie zdobywania wiedzy.

Program Mały Wynalazca kierujemy do nauczycieli i uczniów edukacji wczesnoszkolnej szkół publicznych oraz prywatnych. Jest on skupiony wokół, takich problemów i zagadnień jak:

- naturalne potrzeby dziecka,
- możliwość zjednania młodego człowieka z otaczającym go środowiskiem, a przede wszystkim uczynieniem z niego badacza, który uczy się poprzez doświadczenie i nie boi się zadawać pytań.
- Stanowi alternatywę dla edukacji i nauki dzieci opartej na mechanicznym wypełnianiu podręczników i poznawanie świata zewnętrznego wyłącznie poprzez opowiadania i ilustracje w nich zawarte. Warunkiem niezbędnym do jego realizacji jest jedynie podjęcie wyzwania związanego z odejściem od metod podawczych i uczynienie uczniów organizatorami swojego nauczania.

#### 1.1 Kilka słów o pedagogice Marii Montessori

My dorośli - pedagodzy, rodzice, wychowując dziecko i przekazując mu wiedzę o otaczającym świecie wielokrotnie zapominamy, dla kogo tak naprawdę to robimy. W swych działaniach opieramy się na własnych zainteresowaniach wygodą, czy samopoczuciem. Nic bardziej błędnego! To my tworzymy świat dla dziecka, aranżujemy jego otoczenie tak, aby doświadczało ono wielozmysłowego poznania. Wsłuchujemy się w potrzeby młodego umysłu i podążamy za nim, a kiedy trzeba, bądźmy również krok przed nim, aby możliwie szybko zareagować na jego potrzeby. Postulujemy, by uwolnić ogromny potencjał tkwiący w dzieciach, by go chronić i należycie pielęgnować. Według teorii Montessori „Dziecko jest absorbcyjnie wrażliwe na wszystko, co je otacza i tylko poprzez obserwowanie i absorbowanie środowiska może się do niego dostosować. Ta forma aktywności ujawnia nieświadomą siłę, która właściwa jest tylko dziecku”<sup>8</sup>.

Włoska pedagog uważała również, że dzieci wychowywane w atmosferze swobody i wolności oraz we właściwym dla nich środowisku, które nie krępuje ich naturalnej aktywności, i umożliwia rozwinięcie wszystkich potencjalnych zdolności, staną się obywatelami wolnymi, pozbawionymi zahamowań i oddanymi twórczej pracy.

Dominującą formułą kształcenia w niniejszym programie jest metoda projektu badawczego, która pozwala na odtwarzanie warunków naturalnego otoczenia oraz umiejscowienie w nim dziecka, jako podmiotu oddziaływań nauczyciela. Połączenie tej metody z pedagogiką i wychowaniem w nurcie Montessori, daje nam pełen obraz ucznia, którego działanie i rozwój sprowadza się do trzech najważniejszych dla nas i dla naszego programu zasad:

7 S. Guz, *Metoda Montessori w przedszkolu i szkole*, Kielce 2007, s.16

8 M. Montessori, *Umysł dziecka. Umysł absorbujący*, Verlag Herder Freiburg im Breisgau 1972, s. 24





# Program Mały Wynalazca

1. indywidualizacji
2. samodzielności
3. wolności i swobody działania

Pierwsza zasada, sprowadza się przede wszystkim do obserwacji dziecka, w celu poznania jego rozwoju, określania aktualnych umiejętności, preferencji, zainteresowań, uzdolnień. To również umiejętność dostrzegania i wykorzystania okresów szczególnej wrażliwości dziecka na poszczególne rodzaje oddziaływań, stymulacji rozwoju i momentów jego gotowości do uczenia się określonych umiejętności. Uwzględnić należy tu także indywidualne tempo nauki każdego dziecka, zdolność przyswajania nowych wiadomości oraz indywidualny dla każdego ucznia sposób pracy.

W pedagogice Montessori istnieje kilka metod aktywizacji dziecka.<sup>9</sup> Pierwszą z nich jest stworzenie przyjaznej atmosfery w klasie, która będzie sprzyjała swobodnemu wyborowi pracy dziecka. Kolejną kwestią jest indywidualne tempo rozwoju każdego dziecka oraz czas uczenia się. Nauczyciel musi szanować pracę dziecka, wierzyć w nie, nie ingerując w jego spontaniczną pracę, a także akceptować w pełni jego osobowość. Istotną jest także umiejętność tworzenia odpowiedniej atmosfery, motywowania i inspirowania. Dziecko ma możliwość wyboru rodzaju nauki. Następnym „typem” pracy są samodzielne powtórzenia dziecka, które utrwalają materiał i wiedzę. Do wprowadzania nowych nazw stosuje się „lekcję trójstopniową”. Kolejną lekcją jest lekcja rozwojowa, która pozwala na prezentację wiodącego zagadnienia, tematycznych lekcji. Może być ona prowadzona w formie pracy grupowej.

Druga zasada obejmuje aspekt zdobywania wiedzy poprzez samodzielny wybór materiałów dydaktycznych, podejmowanie decyzji o zakresie własnej nauki, zadawanie pytań, rozwiązywanie problemów, samodzielny wybór miejsca pracy oraz ewentualnej pomocy i współpracy z strony innych kolegów. Jednak czymże byłaby samodzielność bez możliwości popełniania błędów! Uczymy się na nich, zaś Maria Montessori zachęcała wręcz do zaprzyjaźnienia się z błędami. Według niej nadrzędną wartością jest proces budowania osoby i nie ma znaczenia ile błędów się po drodze popełni. Błędy pokazują, w jakiej mierze dana czynność została opanowana oraz uświadamiają dziecku granice własnych umiejętności. Błędy są naturalnym elementem procesu poznawczego, stanowią napęd dla rozwoju oraz są źródłem wolności i samokontroli.<sup>10</sup> Konfrontacja z błędem stawia przed nami pytania, na które szukamy odpowiedzi, stawia cele, udziela odpowiedzi. Ważna jest tutaj rola osoby uczącej, aby zrezygnowała ona z postawy osoby bez skazy, niepopołniającej błędów, gdyż takich osób nie ma. Dziecko nieustannie dokonuje obserwacji, analizy i oceny własnych poczynań na podstawie błędów właśnie. Jak pisze w swej książce Horst Klaus Berg, powołując się na poglądy Marii Montessori, „Zdolność czynienia czegoś niedoskonałego, podążania błędną ścieżką, czyli popełniania błędów, jest niezbędną dla rozwoju”<sup>11</sup>.

Wreszcie trzecia, ale niemniej ważna, zasada wolności i swobody działania. Dzięki niej dziecko może zredukować swoją zależność od dorosłych, pracować z samodzielnie dobranym materiałem, spośród tego z zaaranżowanego przez nauczyciela otoczenia, gdyż najlepszą motywacją do pracy jest zainteresowanie jakąś rzeczą. Gdy dzieci mają możliwość dokonywania wyboru, ich zainteresowanie łączy się z pozytywną motywacją i samoistną chęcią do pracy, dając im poczucie odpowiedzialności oraz poczucie wpływu. Niemniej nie można w tym miejscu mylić swobody z brakiem wszelkich zobowiązań, czy poczuciem przez dzieci, że „można robić, co się chce”. Nauczyciel w sposób mądry i świadomy musi rozróżniać działania swoich uczniów, by kontrolować ten proces. Ważna podczas nauki jest również swoboda doboru społecznych form, która prowadzi do samodzielnego wyboru indywidualnej pracy, pracy w parach lub podgrupach. Dzieci same szybko orientują się, z kim pracuje się im najlepiej, i jakie korzyści mogą czerpać z tej współpracy. Niekiedy jednak nauczyciel musi ograniczyć swobodę doboru partnerów, gdy ich wspólna praca nie prowadzi do koncentracji.

Uczniowie klas pierwszych pracujący metodą projektu powinni być wdrażani do dokonywania samokontroli

- 
- 9 B. Stein Teoria i praktyka pedagogiki Marii Montessori w szkole podstawowej, Wydawnictwo JEDNOSC, str. 108-109  
10 S. Guz, Metoda Montessori w przedszkolu i szkole, Kielce 2007, s.27  
11 H.K.Berg, Maria Montessori-poszukiwanie życia razem z dziećmi, Lublin 2006, s.91



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

i samooceny. Samokontrola błędów to szczególna właściwość materiałów Montessori. Zapewnia dziecku możliwość doświadczenia całego procesu uczenia się bez konieczności ciągłej obecności dorosłego. Odkrywanie błędów i słabości prowadzi do obniżenia samooceny. Zamiast tego dziecko dostaje możliwość samodzielnej pracy we własnym tempie, by zaspokoić swoją naturalną ciekawość i popełnić tyle błędów ile potrzebuje.

Najlepszą pomocą, jaką możemy zaoferować uczniowi jest swoboda wyboru, organizacji, planowania, wykonania. Młody człowiek podejmując decyzję samodzielnie mobilizuje się do pracy, do wykonania jej na własną odpowiedzialność, do wielu przemyśleń, do zastanowienia się nad konsekwencjami swoich działań czy w końcu sprawdzenia samego siebie, odkrycia swoich słabostek, przeżywania sukcesu bądź porażki, do dokonania własnej samooceny.

## 1.2 Metoda projektów badawczych

Projekt to nic innego, jak pogłębione badanie danego tematu lub zjawiska o dużej wartości poznawczej, które jest warte zainteresowania dzieci. Projekt daje możliwość wykorzystania w programie nauczania wzajemnie zależnych od siebie reguł rozwojowych, uczenia się oraz nauczania dzieci.

Projekt jest realizowany przeważnie przez niewielką grupę dzieci, czasami cały zespół, ale zdarza się też, że wybrany obszar tematyczny realizuje tylko jedno dziecko. Główną cechą projektu jest jego charakter badawczy, pytania postawione przez dzieci (z pomocą nauczyciela), na które dzieci będą szukały odpowiedzi podczas swojej pracy. Ważne są również te pytania, które pojawiają się już w trakcie zadania. Wszelkie działania dzieci podczas realizacji projektu ukierunkowane są na samodzielne poszukiwanie i odnajdywanie odpowiedzi na nurtujące je pytania.

Podejście projektowe odpowiada na potrzeby rozwojowe dzieci w wieku przedszkolnym oraz wczesnoszkolnym, obejmując cztery wymiary uczenia się dzieci: wiedzę, umiejętności, dyspozycje, uczucia. Badanie otaczającego świata i jego obserwacja są dla dziecka tak naturalnym sposobem uczenia się jak zabawa. Umysł dziecka najlepiej przyswaja zdobyte informacje poprzez łączenie różnorodnych form oddziaływań. Łączenie ruchu, muzyki i sztuki w okolicznościach przyrody sprzyja integralnemu rozwojowi mózgu szczególnie u małych dzieci. Praca nad tematem przez dłuższy czas sprawia zaś, że gotowość dzieci do zainteresowania oraz zaangażowania w wysiłek intelektualny jest wzmacniana.

Niezwykle ważny jest też kontakt z naturą oraz zainteresowanie dziecka skierowane na prawdziwe wydarzenia, przyciąganie jego uwagi na najważniejszych aspektach danego zjawiska, zachęcanie do aktywności, a także współpraca z dorosłymi.

## 1.3 Rola nauczyciela

Dziecko w młodszy wiek szkolny pragnie przede wszystkim poznawać otaczający świat. To okres szczególnej wrażliwości na eksplorowanie rzeczywistości, świata kultury, w którym uaktywnia się i rozwija wyobraźnia, co motywuje dziecko do zaspakajania ciekawości i uczenia się.

Jako nauczyciele starajmy się, więc zadbać, aby dziecko miało jak najszerszy kontakt z rzeczywistością, organizujmy wycieczki, zajęcia w terenie, realizujmy długoterminowe projekty. Rozwój dziecka jest nieustający, dlatego my także musimy wraz z nim nieustannie się rozwijać, wszak brak postępu oznacza regres.

Jeśli mamy wychować samodzielnego, pewnego siebie młodego człowieka, jaka jest zatem nasza rola pedagogów? Jak pomagać dzieciom w zdobywaniu wiedzy, czyniąc to mądrze i zarazem odpowiedzialnie?

Podstawową cechą nauczyciela realizującego program Mały Wynalazca w klasie pierwszej, powinna być jego miłość do dziecka. Głęboka, autentyczna miłość do dziecka jest wyznacznikiem osobowości nauczyciela i relacji z dzieckiem.<sup>12</sup> Aby dziecko mogło rosnąć, samodzielnie zdobywać wiedzę i umiejętności nauczyciel realizujący program Mały Wynalazca musi

12 M. Miksza, *Wychowawca w poglądach Marii Montessori*, w: / S. Guz (red.) *Metoda Marii Montessori ...*, Lublin 1994, s.84



ustąpić. Powinien zrezygnować z funkcji wykładowcy, a przyjąć rolę pomocnika i obserwatora.

Pomoc, jako kluczowe słowo filozofii Montessori, nie nosi znamienia narzucania się, lecz jest znikoma i stopniowo maleje, by wreszcie całkowicie ustąpić miejsca jedynie obserwacji. Istotą wychowania jest bowiem doprowadzenie dziecka do samodzielności, niezależności, odpowiedzialności i szacunku do świata. To dzięki samodzielnemu podejmowaniu decyzji oraz nauce przez doświadczenie młody człowiek doskonali swoją inteligencję. W interakcji z uczniem nauczyciel powinien wyhamować własną aktywność i dążenie do ekspansji, autorytaryzmu czy chęci prowadzenia dziecka do określonego celu. Głównym aktorem sytuacji edukacyjnej musi być dziecko. Nauczyciel powinien być bierny, aby dziecko mogło być aktywne. Zadaniem nauczyciela jest wzbudzanie atmosfery pracy, poprzez stałe oferowanie różnorodnych tematów i sposobów działania. Nasz „programowy dekalog” zatem to: miłość, szacunek, czekanie, obserwowanie, zachęcanie, akceptacja błędów, słuchanie, pomoc poszukującemu, pielęgnacja otoczenia ucznia, i porady, których udzielanie powinno odbywać się według zasady: „Dziecku należy pomóc wtedy, kiedy zachodzi potrzeba takiej pomocy. Jej nadmiar przeszkadza jednak dziecku”.<sup>13</sup>

Zadaniem nauczyciela w idei niniejszego programu, zgodnego z nurtem montessoriańskim i badawczym, jest przygotowanie w klasie takiego otoczenia, które odpowiada potrzebom i możliwościom dziecka, inspiruje i pobudza je do działania, sprzyja rozwojowi oraz umożliwia dziecku samodzielność. W przygotowanym otoczeniu istotną rolę odgrywają meble. Proponujemy, by ławki były skonstruowane tak, aby uczniowie mogli je przestawiać, tworzyć z nich krąg lub razem z ławką odseparować się od grupy chcąc popracować indywidualnie. Na półkach w klasach powinny znaleźć się pomoce dydaktyczne z różnych dziedzin wiedzy: matematyki, języka, przyrody. Wskazane jest, aby tematycznie odpowiadały obowiązującemu programowi nauczania, w tym przypadku programowi Mały Wynalazca, ale co najważniejsze, żeby go znacznie rozszerzały. Różnorodność materiału dydaktycznego pozwala na pogłębianie wiedzy przez dzieci zdolne, a jednocześnie umożliwia uczniom mniej zdolnym opanowanie danej tematyki na wiele różnych sposobów. Wszystkie materiały związane z projektem powinny być ogólnodostępne. Zachęcamy też, aby uczniowie mogli pracować na stołach, podłodze, parapetach. Wskazane było by, aby materiał dostarczany młodym ludziom był tak skonstruowany, żeby pozwalał im samodzielnie stwierdzić, czy daną pracę wykonali dobrze oraz gdzie popełnili błąd, czyli np. porozcinane karty z rodzajami blaszki liściowej. Dziecko dobiera właściwe odpowiedzi, a później sprawdza z kartą samokontroli, czy wykonało zadanie poprawnie, czy popełniło błąd.

Nie należy zapominać, że uczeń w tym systemie pracy zajmuje pierwsze miejsce, zaś nauczyciel podąża za nim i wspiera jego naturalny rozwój i potencjał. Nie narzuca mu swojej wizji i drogi zdobywania doświadczeń.

## 1.4 Obserwacja, jako podstawa wspierania aktywności dziecka

Podstawową metodą pracy nauczyciela, na której został oparty program jest obserwacja, bowiem dobrze zaplanowana obserwacja umożliwia nauczycielowi, nie tylko poznanie i wspieranie aktywności rozwijającego się dziecka, ale również odkrywa przed nim drogę pomocy uczniowi w pokonywaniu własnych słabości.

Obserwacja oczywiście to coś o wiele więcej, niż „tylko siedzenie i patrzenie, z nadzieją, że „coś” się dostrzeże”. W naszym założeniu nauczyciel to obserwator, który bezpośrednio będzie uczestniczył w akcie tworzenia zajęć lekcyjnych i przygotowywania swoich uczniów do nauki życia.

Obserwacja, wbrew pozorom, nie jest sprawą łatwą. Wymaga bowiem zawodowego zaangażowania i indywidualnego przygotowania. Jak pisze w swej książce dr Paul Epstein, dyrektor Szkoły Montessori w Rochester w Minnesocie (USA), „podczas obserwacji wykonujemy osobistą, wewnętrzną pracę, rozwijając cierpliwość, akceptację i empatię. Zadajemy pytania kontaktowe, po czym oddajemy się całkowicie, angażując się z naszymi myślami, emocjami, wspomnieniami, wiedzą, uprzedzeniami, spostrzeżeniami, nastrojem, wrażeniami, wizjami, wartościami, tożsamością,

13 H.K. Berg, op.cit., s. 40





# Program Mały Wynalazca

dążeniami, intencjami i motywacjami”.<sup>14</sup> Ponadto obserwacja to jeden z elementów zapewnienia dziecku optymalnych warunków rozwoju. Wyzwala ona i wpływa na procesy kształtowania się właściwych form postępowania<sup>15</sup>.

Obserwacja jest również punktem wyjścia do nawiązania kontaktu z uczniem, skupienia się na jego zachowaniu, stanach emocjonalnych. Każde zachowanie to „lustro” systemu społecznego, w tym grupy rówieśniczej oraz otoczenia, w którym dziecko się znalazło. Zatem analiza obserwacji musi być dogłębna i potwierdzona, a jeśli istnieje taka potrzeba skonsultowana z drugim nauczycielem.

Warto w tym miejscu wskazać najważniejsze pozytywne aspekty i funkcje obserwacji, które na pewno przyczynią się do wzmocnienia efektywności procesu kształcenia. Dzięki obserwacji nauczyciel ma możliwość:

- określenia mocnych i słabych stron ucznia,
- oceny swoich zajęć,
- systematycznej ewaluacji postępów i zachowania swoich uczniów,
- uzasadnienia ewentualnych potknięć swoich podopiecznych, czy określenie występujących problemów,
- uzyskuje wiedzę na temat dynamiki i zróżnicowania grupy, z którą pracuje,
- wskazania technik i metod, które są najbardziej efektywne i takich, które nie przynoszą oczekiwanych rezultatów.

## 1.5 Ocenianie efektów pracy dzieci

Zaproponowane przez nas rozwiązania metodyczne doskonale wpływają na proces indywidualizacji kształcenia i rozwijania samodzielności wychowanków. Ważnym komponentem programu Młody Wynalazca jest Ocenianie Kształtujące (OK), które doskonale koreluje z metodą projektu badawczego.

Podstawowe zadania wynikające z oceniania kształtującego to:

1. Planowanie lekcji w oparciu o cele.
2. Podawanie celów lekcji w języku zrozumiałym dla ucznia.
3. „Nacobezu” do lekcji.
4. Podsumowanie lekcji.
5. Informacja zwrotna.
6. Stosowanie technik zadawania pytań.
7. Pytania kluczowe.

Ocenianie kształtujące indywidualizuje proces nauczania, uwzględnia zróżnicowanie wiekowe i potrzeby uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, nie stygmatyzuje ucznia. Trawestując myśl Alberta Einsteina, nauczyciel stosujący OK nie traci czasu na zadawanie pytań, które mają ujawnić to, czego uczeń nie umie, lecz skupia się na tym, co uczeń umie, czego jest zdolny się nauczyć. Właściwie przekazywana uczniowi informacja daje uczniom możliwość racjonalizacji własnego procesu uczenia się.

Bardzo ważną częścią strategii OK, na której chcemy dłużej się skupić, jest ustalanie i podawanie uczniom informacji, co będzie podlegało ich ocenie - to tak zwane „nacobezu”, czyli skrót od słów „na co będziemy zwracać uwagę”. Informacja podawana uczniowi powinna być bardzo konkretna. Na jej podstawie uczeń powinien sam ocenić, czy opanował dany materiał w wystarczającym i zadowalającym go stopniu. Nawet najmłodszy adept nauki powinien wiedzieć, czego i

14 P. Epstein, *Z notatek pedagoga Montessori. Poradnik*, Kraków 2014, s.8

15 J. Jordan, *Pedagogika Marii Montessori [w:] Trendy, uczenie w XXI wieku*. Internetowy Magazyn CODN, nr 3, 2005.



# Program Mały Wynalazca

po co będzie się uczył. W młodszych klasach „nacobezu” doskonale sprawdza się również podczas czytania lektur. Znając zakres wymagań nauczyciela, uczniowie czytają lekturę nastawieni na cel, co przynosi dużo lepszy efekt i jest bardziej produktywnie. Nauczyciel, który stosuje OK zawsze wie, na jakim etapie nauki są jego uczniowie, zaś swoje nauczanie zawsze dostosowuje do tej wiedzy.

Niezbędnym elementem tej formuły oceniania jest podsumowanie lekcji i rozmowa na temat tego, co uczniowie zrozumieli, a na co należy poświęcić więcej czasu. Procesowi nauczania towarzyszy, więc ciągły monitoring postępów uczniów.

By działania podjęte przez nauczyciela przynosiły jak najlepsze rezultaty, ważne jest także umiejętne zadawanie pytań. Pytania powinny stymulować myślenie uczniów, w tym myślenie twórcze, angażować uczniów w naukę, zachęcać do poszukiwania odpowiedzi i rozwiązywania problemów. Do odpowiedzi na postawione pytania, uczniowie powinni dochodzić sami. Jest to również doskonały proces definiowania świata przez dzieci.

Uczniowie potrzebują również informacji zwrotnej na temat swojej pracy. Informacja taka zawiera odpowiedzi na cztery pytania:<sup>16</sup>

- Co uczeń zrobił dobrze?
- Co uczeń powinien poprawić?
- Jak uczeń powinien to poprawić?
- Jak uczeń ma się dalej rozwijać?

Informacja zwrotna powinna odnosić się do wcześniej ustalonych kryteriów i wymagań ze strony nauczyciela. Bardzo ważne jest, aby uczniowie wiedzieli, co będzie podlegało ocenie oraz by nauczyciel przestrzegał tych ustaleń.

Wzajemne uczenie się oraz dzielenie doświadczeniami z rówieśnikami przynosi obustronne korzyści - pozytywnie wpływając na umiejętność współpracy. Świadomy tego faktu nauczyciel tak powinien zorganizować proces uczenia się, aby uczniowie mogli pracować w parach lub w niewielkich zespołach (główne założenie pracy metodą projektów). Nauczyciel powinien dać dzieciom czas na dyskusje i wspólne ustalanie odpowiedzi. Rozmowa pomiędzy uczniami na temat tego, czego się uczą, wiąże zdobywaną wiedzę z tym, co już uczniowie wiedzą i potrafią, pomagając im lepiej zrozumieć nowe zagadnienie, dając sposobność do autoweryfikacji i konfrontacji swojej wiedzy bez udziału nauczyciela, co wspomaga motywację wewnętrzną uczniów. Podopieczni stają się wtedy podmiotem a nie przedmiotem procesu kształcenia. Jak słusznie podkreśla w swojej publikacji Jasper Juul – duński pedagog i terapeuta - dzieci z reguły bardzo dobrze wiedzą, dlaczego coś im się nie udaje albo co im przeszkadza, tylko nikt ich o to nie pyta<sup>17</sup>. Samodzielna praca w parach lub grupach wzmacnia u dzieci poczucie ich własnej wartości oraz sprawczości. Aby uczeń stał się autorem i podmiotem procesu swojego uczenia się, trzeba go do tego przygotowywać. Narzędziem pomocnym jest tutaj kolejny element OK, czyli ocena koleżeńska, jak również samoocena<sup>18</sup>. Uczeń powinien być świadomy swoich umiejętności, ale również otworzyć się na nowe doświadczenia w przypadku braku wiedzy, zaś nauczyciel powinien budować poczucie jego własnej wartości i wierzyć w możliwości. Ponadto nauczyciel powinien prowokować uczniów do podejmowania wyzwań i stwarzać im takie warunki nauki, aby mogli oni „bezpiecznie zaryzykować” i wyruszyć w podróż pełną niespodzianek i naukowych zadziwień.

Reasumując, warto podkreślić, że ocenianie kształtujące:

- zapewnia partnerskie relacje pomiędzy nauczycielem a uczniem,

16 D. Sterna i J. Strzemieczny, *Organizacja procesów edukacyjnych* [Jakość edukacji. Różnorodne perspektywy, podają za: <http://www.ceo.org.pl/pl/ok/news/strategie-oceniania-kszaltujacego>

17 J. Juul, *Kryzys szkoły. Co możemy zrobić dla uczniów, nauczycieli i rodziców?*, Podkowa Leśna 2014, s. 41.

18 Nauczyciel może (wręcz powinien) opracować dla uczniów karty samokontroli lub samooceny. Może to także zrobić wspólnie z uczniami. Warto także przygotować zajęcia dotyczące oceny, by wprowadzić uczniów do tego jakże odpowiedzialnego zadania, jakim jest samoocena. Więcej przykładów i materiałów dotyczących oceniania kształtującego i samooceny znajduje się na stronach Centrum Edukacji Obywatelskiej: <http://www.ceo.org.pl/pl/ok>

# Program Mały Wynalazca

- buduje u ucznia poczucie wartości,
- uczy uczenia się,
- umożliwia planowanie pracy,
- daje doświadczenia w zakresie współpracy w grupie,
- nie stygmatyzuje ucznia.

Proponujemy również przeprowadzenie diagnozy potrzeb i możliwości dziecka w celu zweryfikowania jego umiejętności oraz przygotowania dla niego odpowiednich materiałów do pracy. Autorzy programu rekomendują następujące narzędzia diagnostyczne:

- Diagnoza zachowania w kontekście rozwoju i funkcjonowania społecznego (np. Arkusz zachowania się ucznia B. Markowska),
- Diagnoza środowiska rodzinnego (Kwestionariusz postaw rodzicielskich M. Ziemska; Test stosunków rodzinnych B. Anthony; Rysunek rodziny A. Frydrychowicz),
- Diagnoza percepcji i koordynacji wzrokowo-ruchowej, percepcji słuchowej (Test percepcji 5 obrazów M. Frostig; Ocena poziomu analizy i syntezy słuchowej i wzrokowej u dzieci H. Spionek; Test uczenia się wzrokowo-słuchowego J. Kostrzewski; Badanie słuchu fonematycznego I. Styczek),
- Diagnoza mowy i kompetencji językowych (Test sprawności językowej Z. Tarkowski),
- Ocena zdolności szkolnych (Test głośnego czytania J. Konopnicki; Test czytania M. Grzywak-Kaczyńska).

## Rozdział II

### Cele ogólne i szczegółowe programu

Edukacja wczesnoszkolna jest fundamentem we wszechstronnym rozwoju dziecka. Poza środowiskiem rodzinnym to najważniejsze miejsce, gdzie kształtuje się osobowość młodego człowieka oraz jego wartości moralne.

Celem edukacji wczesnoszkolnej jest przede wszystkim wspomaganie dziecka w rozwoju intelektualnym, emocjonalnym, społecznym, etycznym, fizycznym i estetycznym.<sup>19</sup>

Nieodzownym atrybutem wszechstronnego rozwoju jest więc zorganizowanie takiego otoczenia do nauki, aby uczniowie wiedzieli i umieli dużo więcej, niż zawierają treści programowe. To, czego dzieci nauczą się na etapie początkowym, będzie owocowało w kolejnych etapach kształcenia. Edukacja w klasie I jest poniekąd kontynuacją nauczania przedszkolnego, a jednocześnie podstawą do dalszej nauki w klasach II-III, gdzie wiedza jest powtarzana, utrwalana oraz rozszerzana.

Prócz ogólnych celów edukacyjnych ważnym aspektem programu są również cele wychowawcze. Jak pisze prof. dr hab. Edyta Gruszczyk-Kolczyńska, „W celach ogólnych edukacji wczesnoszkolnej podkreśla się znaczenie i konieczność zadbania o dobre wychowanie uczniów, o to, żeby odróżniali dobro od zła i wybierali dobro”.<sup>20</sup>

Nadrzędnym celem ogólnym kształcenia i wychowania wynikającym z realizacji programu Mały Wynalazca jest:

- Wszechstronny i harmonijny rozwój ucznia, uwzględniający jego wewnętrzne potrzeby psychiczne, emocjonalne i

19 Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 maja 2014r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół. Załącznik nr 2. Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych.

[https://www.men.gov.pl/images/do\\_pobrania/Załącznik\\_nr\\_2.pdf](https://www.men.gov.pl/images/do_pobrania/Załącznik_nr_2.pdf)

20 Podstawa programowa z komentarzami Tom 1. Edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna, Gruszczyk-Kolczyńska E. Komentarz do podstawy programowej edukacji wczesnoszkolnej, s. 63.



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

edukacyjne.

- Rozwijanie szacunku do siebie, innych osób i otaczającego świata.
- Kształtowanie systemu wiadomości i umiejętności potrzebnych dziecku do samodzielnego poznawania i rozumienia świata.
- Kształtowanie umiejętności wykorzystywania posiadanych wiadomości w codziennych sytuacjach oraz podczas samodzielnego rozwiązywania problemów.

Zgodnie z założeniami podstawy programowej niniejszy program opiera się również o cele szczegółowe zdefiniowane jako kompetencje, które oparte są na analizie kluczowych kompetencji w uczeniu się przez całe życie.

Na podstawie zaleceń Parlamentu Europejskiego, kompetencje kluczowe w procesie uczenia się przez całe życie to połączenie wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do sytuacji. Są one szczególnie niezbędne do samorealizacji i rozwoju osobistego, integracji społecznej oraz bycia aktywnym obywatelem, zaś młodym ludziom mają ułatwić zatrudnienie, które będzie nie tylko źródłem godnych zarobków, ale także satysfakcji.

Kompetencje te zostały ujęte w postaci wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do każdej sytuacji, które mają fundamentalne znaczenie dla każdego obywatela społeczeństwa. Zapewniają wartość dodaną dla rynku pracy, spójność społeczną i aktywne obywatelstwo, oferując elastyczność i zdolność adaptacji, satysfakcję i motywację.<sup>21</sup> Ponieważ kompetencje te są uniwersalne, powinny one zostać nabyte przez wszystkich obywateli.

Zdobycie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się zwiększa również elastyczność, co wpływa na szybsze przystosowanie się jednostki, bez względu na wiek, do wciąż zmieniających się warunków oraz wymagań, jakie przez nami stawia współczesny świat.

Cele szczegółowe programu, będące połączeniem wiedzy, umiejętności i odpowiednich postaw obejmują:

## 1. W zakresie kompetencji społecznych:

- Kształtowanie poczucia odpowiedzialności za powierzone zadania.
- Rozwijanie umiejętności współpracy oraz poczucia, że indywidualna praca może mieć wpływ na efekt końcowy całego zespołu.
- Nauka autoprezentacji- prezentowanie wytworów swojej pracy na forum.
- Kształtowanie umiejętności słuchania innych, szanowania ich zdania, ale także branie udziału w dyskusji i bronienie własnego zdania.
- Wpajanie szacunku do pracy kolegów, odmienności w ich postrzeganiu świata oraz sposobie działania.
- Wpajanie w uczniach szacunku do osób dorosłych oraz wykonywanych przez nich zawodów.

## 2. W zakresie umiejętności uczenia się:

- Kształtowanie samodzielności w doborze form oraz środków niezbędnych w procesie zdobywania wiedzy.
- Nauka samodzielności w wyszukiwaniu i analizowaniu informacji oraz umiejętności korzystania z różnorodnych źródeł i zasobów naukowych.
- Rozwijanie zdolności swobodnego zadawania pytań.
- Rozwijanie umiejętności budowania, wskazywania i nazywania celów badawczych.

21 Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2006/962/WE z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie [Dz.U. L 394 z 30.12.2006], [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11090\\_pl.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_pl.htm)

# Program Mały Wynalazca

- Kształtowanie nawyków formułowania hipotez i ich badawczej weryfikacji.
- Rozwijanie zdolności celowościowego przeprowadzenia projektu badawczego z wykorzystaniem hipotezy badawczej.
- Kształtowanie umiejętności doboru formy pracy np. analiza zgromadzonych tekstów, obserwacja, doświadczenia (w zależności od tematyki projektu).
- Nabywanie umiejętności analizowania faktów oraz łączenia przyczyny ze skutkiem.
- Nauka przełamywania schematów, rozwijanie naturalnej ciekawości oraz kreatywności w myśleniu i działaniu.
- Kształtowanie nawyku zarządzania czasem, systematyczności oraz umiejętności organizowania pracy własnej, rozpoczynania i doprowadzania do końca projektów.
- Zwiększanie świadomości o możliwości popełniania błędów i umiejętności wyciągania z nich motywujących wniosków.

### 3. W zakresie samopoznania i samodoskonalenia:

- Odkrywanie swoich mocnych i słabych stron.
- Rozwijanie własnych pasji i zainteresowań oraz prezentowanie ich w klasie.
- Samodzielne dochodzenie do wiedzy oraz selektywne wykorzystywanie jej na różnych płaszczyznach edukacyjnych.
- Kształtowanie świadomości przewidywania następstw swoich działań i branie za nie odpowiedzialności.
- Rozwijanie wewnętrznej dyscypliny i umiejętności odpowiedzialnego podejmowania decyzji.
- Doskonalenie umiejętności wyrażania siebie poprzez formy plastyczne, teatralne, muzyczne i ruchowe.
- Wzmacnianie kulturalnych postaw i godnego reprezentowania wizerunku szkoły w środowisku lokalnym.

### 4. W zakresie umiejętności językowych;

- Doskonalenie wypowiadania się na forum z zachowaniem zasad poprawności językowej.
- Rozwijanie umiejętności twórczego pisania.
- Rozwijanie zdolności swobodnego zadawania pytań i formułowania hipotez.
- Nauka opisywania zdarzeń, doświadczeń oraz zapisywania wniosków na podstawie ich obserwacji.

### 5. W zakresie kompetencji matematyczno- naukowych

- Umiejętność wykorzystywania wiedzy matematycznej w życiu praktycznym.
- Nabywanie zdolności dokonywania syntezy i analizy oraz przenoszenie jej na grunt codziennego rozwiązywania problemów.
- Nauka samodzielnego wykonywania doświadczeń oraz ich zapisywanie ich przebiegu.
- Rozumienie współzależności procesów zachodzących w środowisku i ich wpływu na nasze życie.

W pracy z uczniami w klasach pierwszych ważne jest osiągnięcie przez uczniów wyżej wymienionych kompetencji. Jednakże szczególnie istotne dla programu Mały Wynalazca są: poczucie odpowiedzialności za powierzone zadania, umiejętność współpracy, autoprezentacja, słuchanie opinii wyrażanych przez innych członków grupy, podejmowanie decyzji grupowych, rozwiązywanie konfliktów, samodzielność, umiejętność formułowania celów i zadań, samodyscyplina, planowanie i organizacja własnej pracy, korzystanie z różnych źródeł informacji, klasyfikowanie informacji z punktu widzenia celów (projektu), umiejętność integrowania wiedzy z różnych przedmiotów nauczania, samoocena swojej pracy. W programie Mały Wynalazca proponujemy przeprowadzenie nie tylko projektów badawczych związanych z przyrodą. W pracy z uczniami klas pierwszych ważne jest zaufanie do dzieci, wyrażenie zgody na przejęcie przez nie inicjatywy w wyborze problematyki, która je najbardziej interesuje. Dajemy im tzw. wolny wybór.

Jeżeli jednak bardzo nam zależy na konkretnym temacie, wówczas powinniśmy nakreślić ogólne ramy merytoryczne



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korcaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# Program Mały Wynalazca

projektu, a uczniom pozwolić na podjęcie samodzielnie decyzji o sposobach realizacji określonej tematyki. Nauczyciel może przygotować listę zagadnień do opracowania, a uczniowie wybierają te nad którymi chcą pracować. Nauczyciel decydujący się na pracę metodą projektu powinien się zastanowić czy zaplanowana problematyka, zagadnienia, zadania wzbudzają zainteresowanie uczniów, czy podejmą oni pracę nad nimi z zapałem

i zaangażowaniem. Zalecamy przeprowadzenie przynajmniej 4 projektów w ciągu trwania roku szkolnego z zakresu różnych edukacji.

Projekt badawczy w klasie pierwszej ze względu na umiejętności dzieci 6 letnich trwa zwykle od 2 tygodni do miesiąca (zbieranie informacji zajmuje uczniom często dużo czasu).

## Treści kształcenia



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

<p>EDUKACJA POLONISTYCZNA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wspomaganie rozwoju umysłowego w zakresie wypowiedzania się.</li> <li>2. Dbłość o kulturę języka.</li> <li>3. Czytanie i pisanie.</li> <li>4. Kształtowanie umiejętności wypowiedzania się w małych formach teatralnych.</li> <li>5. Korzystanie z informacji.</li> <li>6. Analizowanie i interpretowanie tekstów kultury.</li> <li>7. Tworzenie wypowiedzi.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikuje w jasny sposób swoje spostrzeżenia, potrzeby, odczucia,</li> <li>- w kulturalny sposób zwraca się do rozmówcy,</li> <li>- mówi na temat, zadaje pytania i odpowiada na pytania innych osób, dostosowuje ton głosu do sytuacji, np. nie mówi zbyt głośno,</li> <li>- uczestniczy w rozmowie na tematy związane z życiem rodzinnym i szkolnym, także inspirowane literaturą,</li> <li>- rozumie sens kodowania oraz dekodowania informacji,</li> <li>- odczytuje uproszczone rysunki, piktogramy, znaki informacyjne i napisy,</li> <li>- zna wszystkie litery alfabetu,</li> <li>- czyta i rozumie teksty,</li> <li>- zwraca uwagę na znaki interpunkcyjne,</li> <li>- rozpoznaje i czyta dialogi,</li> <li>- dopasowuje podpisy do ilustracji,</li> <li>- wskazuje w tekście podane wyrazy,</li> <li>- poprawnie rozmieszcza tekst na kartce</li> <li>- potrafi pisać odpowiedzi na pytania,</li> <li>- w pisowni uwzględnia zasady pisania wielką literą,</li> <li>- rozpoznaje liczbę pojedynczą i mnogą,</li> <li>- odmienia czasowniki przez osoby,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- uważnie słucha wypowiedzi i tekstów czytanych przez innych,</li> <li>- czyta ze zrozumieniem, płynnie, z uwzględnieniem znaków przestankowych,</li> <li>- czyta teksty z podziałem na role,</li> <li>- czyta krótkie teksty wybrane przez siebie oraz lektury wskazane przez nauczyciela,</li> <li>- wymienia postaci występujące w utworze,</li> <li>- opowiada wydarzenia zgodnie z ustaloną w tekście kolejnością,</li> <li>- jasno i wyraźnie wypowiada się,</li> <li>- buduje kilkuzdaniową wypowiedź ustną lub pisemną na określony temat,</li> <li>- układa krótkie zdania oznajmujące, pytające i rozkazujące,</li> <li>- buduje zdania opisujące przedmiot,</li> <li>- rozpoznaje i tworzy krótkie teksty użytkowe: list, życzenia, zaproszenie,</li> <li>- wyróżnia wyrazy w zdaniach i zdania w tekście, dzieli wyrazy na sylaby, głoski, litery, wyróżnia spółgłoski i samogłoski,</li> <li>- wskazuje rzeczownik, czasownik i przymiotnik,</li> <li>- pisze z pamięci i ze słuchu krótkie teksty korzystając ze znajomości podstawowych zasad ortografii,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji,</li> <li>- czyta i rozumie teksty przeznaczone dla dzieci na I etapie edukacyjnym i wyciąga z nich wnioski,</li> <li>- wyszukuje w tekście potrzebne informacje i w miarę możliwości korzysta ze słowników i encyklopedii przeznaczonych dla dzieci na I etapie edukacyjnym,</li> <li>- zna formy użytkowe: życzenia, zaproszenie, zawiadomienie, list, notatka do kroniki; potrafi z nich korzystać,</li> <li>- analizuje i interpretuje teksty kultury:</li> <li>- przejawia wrażliwość estetyczną, rozszerza zasób słownictwa poprzez kontakt z dziełami literackimi,</li> <li>- w tekście literackim zaznacza wybrane fragmenty, określa czas i miejsce akcji,</li> <li>- układa plan wydarzeń według kolejności zdarzeń,</li> <li>- wskazuje głównych bohaterów,</li> <li>- czyta teksty i recytuje wiersze, z uwzględnieniem interpunkcji i intonacji,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dyskusje w kręgu</li> <li>- historyjki obrazkowe</li> <li>- ilustracje</li> <li>- wypowiedzanie się na temat własnych przeżyć i doświadczeń</li> <li>- dyskusje na podany przez nauczyciela temat</li> <li>- samodzielne prezentacje</li> <li>- swobodne wypowiedzi</li> <li>- możliwość prezentacji swojej pracy w kręgu</li> <li>- trening zadawania pytań</li> <li>- układanie dialogu i monologu na podany temat</li> <li>- stawianie pytań i udzielanie odpowiedzi do tekstów literackich.</li> <li>- nauka wiersza na pamięć</li> <li>- podsumowanie projektów</li> <li>- samodzielne robienie zakupów</li> <li>- karty wzbogacające słownictwo</li> <li>- karty naukowe</li> <li>- karty pracy z kartą samokontroli</li> <li>- uroczystości i przedstawienia szkolne</li> <li>- praca z różnymi rodzajami literackimi</li> <li>- lektury obowiązkowe</li> <li>- prezentacja własnych książek</li> <li>- obcowanie z poezją i prozą</li> <li>- czytanie w celu pozyskania informacji np. dla potrzeb projektu</li> <li>- czytanie instrukcji</li> <li>- czytanie przepisów</li> <li>- samodzielne wyszukiwanie informacji do podanych pytań</li> </ul>
---	--	---	--	---



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wie co to jest rzeczownik,</li> <li>- wie co to jest przymiotnik,</li> <li>- pisze małe książeczki,</li> <li>- pisze komiksy,</li> <li>- podpisuje obrazki</li> <li>- pisze proste, krótkie zdania: przepisuje, pisze z pamięci,</li> <li>- dba o estetykę i poprawność graficzną pisma (przestrzega zasad kaligrafii),</li> <li>- posługuje się ze zrozumieniem określeniami: wyraz, głoska, litera, sylaba, zdanie,</li> <li>- interesuje się książką i czytaniem,</li> <li>- słucha w skupieniu czytanych utworów (np. baśni, opowiadań, wierszy),</li> <li>- w miarę swoich możliwości czyta lektury wskazane przez nauczyciela,</li> <li>- wypowiada się na temat przeczytanych lektur,</li> <li>- ocenia bohaterów i ich zachowanie,</li> <li>- wydaje sądy o postaciach,</li> <li>- prezentuje w kręgu własne zainteresowania,</li> <li>- wypowiada się na temat efektów swojej pracy podczas lekcji,</li> <li>- przestrzega zasad dyskusji</li> <li>- uczestniczy w zabawie teatralnej, ilustruje mimiką, gestem, ruchem zachowania bohatera literackiego lub wymyślonego,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzbogaca swoje słownictwo naukowe</li> <li>- prezentuje swoje projekty badawcze,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ma potrzebę kontaktu z literaturą i sztuką dla dzieci, czyta wybrane przez siebie i wskazane przez nauczyciela książki, wypowiada się na ich temat,</li> <li>- pod kierunkiem nauczyciela korzysta z podręczników i zeszytów ćwiczeń oraz innych środków dydaktycznych,</li> <li>- tworzy wypowiedzi: w formie ustnej i pisemnej: kilkuzdaniową wypowiedź, krótkie opowiadanie i opis, list prywatny, życzenia, zaproszenie,</li> <li>- dobiera właściwe formy komunikowania się w różnych sytuacjach społecznych,</li> <li>- uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania, udziela odpowiedzi i prezentuje własne zdanie; poszerza zakres słownictwa i struktur składniowych,</li> <li>- dba o kulturę wypowiedzenia się; poprawnie artykułuje głoski, akcentuje wyrazy, stosuje pauzy i właściwą intonację w zdaniu oznajmującym, pytającym i rozkazującym</li> <li>- stosuje formuły grzecznościowe,</li> <li>- dostrzega różnicę pomiędzy literą i głoską</li> <li>- dzieli wyrazy na sylaby,</li> <li>- oddziela wyrazy w zdaniu, zdania w tekście,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czytanie z podziałem na role</li> <li>- układanie wyrazów z liter i sylab</li> <li>- układanie zdań z rozsypanek wyrazowych</li> <li>- zajęcia z kaligrafii</li> <li>- pisanie samodzielnych tekstów</li> <li>- dyktanda</li> <li>- pisanie ze słuchu wyrazów, zdań, tekstów</li> <li>- układanie i przepisywanie wyrazów z rozsypanek literowych, sylabowych, wyrazowych</li> <li>- pisanie planu wydarzeń</li> <li>- biblioteczka szkolna</li> <li>- ćwiczenia usprawniające małą motorykę, zajęcia kulinarne, technika, plastyka</li> <li>- słuchanie prezentacji innych</li> <li>- słuchanie baśni, opowiadań, wierszy, piosenek</li> <li>- aktywne słuchanie- udzielanie odpowiedzi do przeczytanego tekstu</li> <li>- zabawy w kręgu</li> <li>- udział w inscenizacjach i przedstawieniach szkolnych</li> <li>- edukacja teatralna raz w miesiącu</li> <li>- zajęcia techniczne związane z teatrem</li> <li>- wiersze dla dzieci</li> <li>- karty pracy – teatr</li> <li>- linia życia – Celsjusz</li> <li>- linia przedmiotu - termometr</li> </ul>
--	--	--	---	---



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posługuje się ze zrozumieniem określeniami: wyraz, głoska, litera, sylaba, zdanie,</li> <li>- interesuje się książką i czytaniem,</li> <li>- słucha w skupieniu czytanych utworów (np. baśni, opowiadań, wierszy),</li> <li>- w miarę swoich możliwości czyta lektury wskazane przez nauczyciela,</li> <li>- wypowiada się na temat przeczytanych lektur,</li> <li>- ocenia bohaterów i ich zachowanie,</li> <li>- wydaje sądy o postaciach,</li> <li>- prezentuje w kręgu własne zainteresowania,</li> <li>- wypowiada się na temat efektów swojej pracy podczas lekcji,</li> <li>- przestrzega zasad dyskusji</li> <li>- uczestniczy w zabawie teatralnej, ilustruje mimiką, gestem, ruchem zachowania bohatera literackiego lub wymyślonego,</li> <li>- rozumie umowne znaczenie rekwizytu i umie posłużyć się nim w odgrywanej scenie,</li> <li>- odtwarza z pamięci teksty dla dzieci, np. wiersze, piosenki, fragmenty prozy,</li> <li>- prezentuje swoje projekty badawcze,</li> <li>- wzbogaca swoje słownictwo naukowe,</li> <li>- wie kim był Celsjusz</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- pisze czytelnie i estetycznie (przestrzega zasad kaligrafii), dba o poprawność gramatyczną, ortograficzną oraz interpunkcyjną,</li> <li>- przepisuje teksty, pisze z pamięci i ze słuchu; w miarę swoich możliwości,</li> <li>- samodzielnie realizuje pisemne zadania domowe,</li> <li>- prezentuje swoje projekty badawcze,</li> <li>- wzbogaca swoje słownictwo naukowe,</li> <li>- PROJEKT BADAWCZY TEATR</li> <li>- zna historię powstania teatru,</li> <li>- wzbogaca swój słownik o słownictwo związane z teatrem,</li> <li>- zna rodzaje lalek,</li> <li>- wie czym się zajmują ludzie pracujący w teatrze,</li> <li>- wymienia tytuły wybranych sztuk teatralnych,</li> <li>- wie jak napisać scenariusz,</li> <li>- wie jak napisać sprawozdanie np. z wycieczki do teatru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pudełko gramatyczne – przymiotnik, czasownik</li> <li>- historia pieniądza</li> <li>- sejf, bankomat, kredyt, karta kredytowa, kasa, terminal – karty wzbogacające słownictwo</li> <li>- literatura związana z projektami badawczymi</li> <li>- części samochodu – karty wzbogacające słownictwo</li> <li>- historia samochodu</li> <li>- marki samochodów – karty wzbogacające słownictwo</li> <li>- linia powstania teatru</li> <li>- w teatrze - karty wzbogacające słownictwo</li> <li>- rodzaje lalek teatralnych – karty wzbogacające słownictwo</li> <li>- tworzenie scenariusza sztuki teatralnej</li> <li>- charakterystyka wybranego bohatera</li> <li>- sprawozdanie</li> </ul>
--	--	--	---	---



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

<p><b>EDUKACJA MATEMATYCZNA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wspomaganie rozwoju umysłowego.</li> <li>2. Liczenie (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.</li> <li>3. Dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie.</li> <li>4. Mierzenie i zapisywanie wyniku pomiaru długości, szerokości i wysokości przedmiotów oraz odległości.</li> <li>5. Posługiwanie się jednostkami: milimetr, centymetr, metr.</li> <li>6. Wykonywanie obliczeń dotyczących miar.</li> <li>7. Ważenie przedmiotów.</li> <li>8. Używanie określeń: kilogram, pół kilograma, dekagram, gram, wykonywanie obliczeń.</li> <li>9. Odmierzanie płynów różnymi miarkami.</li> <li>10. Używanie określeń: litr, pół litra, ćwierć litra.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ustala równoliczność mimo obserwowanych zmian w układzie elementów w porównywanych zbiorach,</li> <li>- układa obiekty w serie rosnące i malejące, numeruje je; wybiera obiekt w takiej serii, określa następne i poprzednie,</li> <li>- klasyfikuje obiekty: tworzy kolekcje, np. zwierzęta, zabawki, rzeczy do ubrania,</li> <li>- w sytuacjach trudnych i wymagających wysiłku intelektualnego zachowuje się rozumnie, dąży do wykonania zadania,</li> <li>- wyprowadza kierunki od siebie i innych osób; określa położenie przedmiotów względem obranego obiektu; orientuje się na kartce papieru, aby odnajdować informacje ( np. w lewym górnym rogu) i rysować strzałki we właściwym kierunku,</li> <li>- dostrzega symetrię ( np. w rysunku motyla); zauważa, że jedna figura jest powiększeniem lub pomniejszeniem drugiej; kontynuuje regularny wzór ( np. szlaczek);</li> <li>- sprawnie przelicza obiekty (dostrzega regularności dziesiętkowego systemu liczenia), wymienia kolejne liczebniki od wybranej liczby, także wspak (zakres do 20),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przelicza zbiory w zakresie 100,</li> <li>- dodaje i odejmuje w zakresie 100,</li> <li>- liczy dziesiątkami w zakresie 100, setkami w zakresie 1000,</li> <li>- porównuje dwie dowolne liczby w zakresie 100, umieszcza je na osi liczbowej,</li> <li>- sprawdza wynik odejmowania za pomocą dodawania,</li> <li>- mnoży i dzieli w pamięci w zakresie 30, sprawdza wynik dzielenia za pomocą mnożenia,</li> <li>- rozwiązuje równania jednodziałaniowe z niewiadomą w postaci okienka,</li> <li>- zapisuje liczby cyframi,</li> <li>- rozwiązuje proste zadania tekstowe w zakresie czterech działań,</li> <li>- zna i rozróżnia figury geometryczne: trójkąt, koło, kwadrat, prostokąt, pięciokąt, wielokąt,</li> <li>- rysuje i mierzy odcinki,</li> <li>- porównuje przedmioty wg wskazanej cechy,</li> <li>- porządkuje przedmioty wg wielkości,</li> <li>- wyznacza kierunki w przestrzeni i na papierze</li> <li>- używa odpowiednio zwrotów: nad, pod, za, obok, w, zza, na zewnątrz, do wewnątrz,</li> <li>- dokonuje obliczeń kalendarzowych (pełne tygodnie, pełne miesiące),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,</li> <li>- zapisuje cyframi i odczytuje liczby w zakresie 1000,</li> <li>- porównuje dowolne dwie liczby w zakresie 1000 (słownie i z użyciem znaków &lt;, &gt;, =),</li> <li>- dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 (bez algorytmów działań pisemnych),</li> <li>- sprawdza wyniki odejmowania za pomocą dodawania,</li> <li>- <b>PROJEKT BADAWCZY PIENIĄDZ</b></li> <li>- podaje z pamięci iloczyny w zakresie tabliczki mnożenia,</li> <li>- sprawdza wyniki dzielenia za pomocą mnożenia,</li> <li>- rozwiązuje łatwe równania jednodziałaniowe z niewiadomą w postaci okienka (bez przenoszenia na drugą stronę),</li> <li>- rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wykonania jednego działania (w tym zadania na porównywanie różnicowe, ale bez porównywania ilorazowego),</li> <li>- wykonuje łatwe obliczenia pieniężne (cena, ilość, wartość) i radzi sobie w sytuacjach codziennych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nauka w ruchu (np. mierzenie boiska szkolnego metrówką, ważenie kupionych owoców i warzyw, pomiary związane z projektem,)</li> <li>- samodzielne układanie zadań tekstowych</li> <li>- waluty z całego świata</li> <li>- pomiary temperatury</li> <li>- wykresy (na podstawie ilości zebranych gatunków np. liści), tabelki, diagramy</li> <li>- segregowanie np. liści</li> <li>- przeliczanie różnego materiału przyrodniczego</li> <li>- pary liści (gra)</li> <li>- liczydła, żetony, pieniądze, patyczki</li> <li>- bajki matematyczne</li> <li>- eksperymenty matematyczne</li> <li>- gry matematyczne</li> <li>- metoda naturalna</li> <li>- metoda symulacji</li> <li>- metoda rysunkowa</li> <li>- zadania otwarte</li> <li>- formułowanie pytań do zadań</li> <li>- rytmy, serie, szlaczki z powtarzającymi się elementami, także sekwencje liczbowe</li> <li>- piłeczka, pion, poziomicza, lusterko</li> <li>- ceny samochodów (porównywanie, najtańszy, najdroższy)</li> <li>- siatki brył</li> </ul>
---	---	--	--	--



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korcaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# Program Mały Wynalazca

<p>11. Obliczenia pieniężne.</p> <p>12. Odczytywanie temperatur.</p> <p>13. Rozwiązywanie zadań tekstowych.</p> <p>14. Odczytywanie i zapisywanie liczb w systemie rzymskim.</p> <p>15. Wykonywanie obliczeń kalendarzowych w sytuacjach życiowych.</p> <p>16. Odczytywanie wskazań zegarowych.</p> <p>17. Obliczenia zegarowe.</p> <p>18. Rozpoznawanie figur geometrycznych płaskich.</p> <p>19. Rysowanie odcinków o podanej długości.</p> <p>20. Obliczanie obwodów trójkątów, kwadratów i prostokątów.</p> <p>21. Rysowanie figur w pomniejszeniu i powiększeniu.</p> <p>22. Kontynuowanie regularności w prostych motywach (np. szlaczki, rozety).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisuje liczby cyframi (zakres do 10),</li> <li>- wyznacza sumy (dodaje) i różnice (odejmuje) manipulując obiektami lub rachując na zbiorach zastępczych, np. na palcach; sprawnie dodaje i odejmuje w zakresie do 10, poprawnie zapisuje te działania,</li> <li>- radzi sobie w sytuacjach życiowych, których pomyślnie zakończenie wymaga dodawania lub odejmowania,</li> <li>- zapisuje rozwiązanie zadania z treścią przedstawionego słownie w konkretnej sytuacji, stosując zapis cyfrowy i znaki działań;</li> <li>- mierzy długość, postępując się np. linijką;</li> <li>- porównuje długości obiektów,</li> <li>- potrafi ważyć przedmioty; różnicuje przedmioty cięższe, lżejsze; wie, że towar w sklepie jest pakowany według wagi,</li> <li>- odmierza płyny kubkiem i miarką litrową,</li> <li>- nazywa dni w tygodniu i miesiące w roku; orientuje się, do czego służy kalendarz i potrafi z niego korzystać,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odczytuje wskazania zegarów, posługuje się pojęciami: minuta, kwadrans, pół godziny, godzina,</li> <li>- dokonuje prostych obliczeń zegarowych,</li> <li>- odczytuje temperaturę,</li> <li>- używa jednostek wagi i pojemności,</li> <li>- dokonuje prostych obliczeń pieniężnych,</li> <li>- odczytuje i zapisuje liczby rzymskie od I do XII,</li> <li>- rozwiązuje proste zadania tekstowe oraz zadania na porównywanie różnicowe.</li> </ul>	<p>wymagających takich umiejętności,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mierzy i zapisuje wynik pomiaru długości, szerokości i wysokości przedmiotów oraz odległości;</li> <li>- posługuje się jednostkami: milimetr, centymetr, metr,</li> <li>- wykonuje łatwe obliczenia dotyczące tych miar (bez zamiany jednostek i wyrażenia dwumianowanych w obliczeniach formalnych);</li> <li>- używa pojęcia kilometr w sytuacjach życiowych, np. jechaliśmy autobusem 27 kilometrów (bez zamiany na metry),</li> <li>- waży przedmioty, używając określeń: kilogram, pół kilograma, dekagram, gram,</li> <li>- wykonuje łatwe obliczenia, używając tych miar (bez zamiany jednostek i bez wyrażenia dwumianowanych w obliczeniach formalnych),</li> <li>- odmierza płyny różnymi miarkami; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra,</li> <li>- odczytuje temperaturę (bez konieczności posługiwania się liczbami ujemnymi, np. 5 stopni mrozu, 3 stopnie poniżej zera),</li> <li>- odczytuje i zapisuje liczby w systemie rzymskim od I do XII;</li> <li>- podaje i zapisuje daty,</li> </ul>	
--	---	---	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

	<ul style="list-style-type: none"><li>- rozpoznaje czas na zegarze w takim zakresie, który pozwala mu orientować się w ramach czasowych szkolnych zajęć i domowych obowiązków,</li><li>- zna będące w obiegu monety i banknot o wartości 10 zł.,</li><li>- zna wartość nabywczą monet i radzi sobie w sytuacji kupna i sprzedaży,</li><li>- zna pojęcie długu i konieczność spłacenia go,</li><li>- wie do czego służy termometr, dokonuje poprawnych pomiarów temperatury,</li><li>- rozpoznaje bryły.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- zna kolejność dni tygodnia i miesięcy; porządkuje chronologicznie daty,</li><li>- wykonuje obliczenia kalendarzowe w sytuacjach życiowych,</li><li>- odczytuje wskazania zegarów: w systemach: 12- i 24-godzinnym, wyświetlających cyfry i ze wskazówkami,</li><li>- posługuje się pojęciami: godzina, pół godziny, kwadrans, minuta,</li><li>- wykonuje proste obliczenia zegarowe (pełne godziny),</li><li>- rozpoznaje i nazywa koła, kwadraty, prostokąty i trójkąty (również nietypowe, położone w różny sposób oraz w sytuacji, gdy figury zachodzą na siebie),</li><li>- rysuje odcinki o podanej długości,</li><li>- oblicza obwody trójkątów, kwadratów i prostokątów (w centymetrach);</li><li>- rysuje drugą połowę figury symetrycznej,</li><li>- rysuje figury w powiększeniu i pomniejszeniu,</li><li>- kontynuuje regularność w prostych motywach (np. szlaczki, rozety).</li></ul>	
--	---	--	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

<p><b>EDUKACJA PRZYRODNICZA</b></p> <p>1. Wychowanie do rozumienia i poszanowania przyrody ożywionej i nieożywionej.</p> <p>2. Kształtowanie rozumienia warunków atmosferycznych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznaje rośliny i zwierzęta żyjące w takich środowiskach przyrodniczych, jak park, las, pole uprawne, sad i ogród (działka),</li> <li>- zna sposoby przystosowania się zwierząt do poszczególnych pór roku: odloty i przyloty ptaków, zapadanie w sen zimowy,</li> <li>- wymienia warunki konieczne do rozwoju roślin i zwierząt w gospodarstwie domowym, w szkolnych uprawach i hodowlach itp.;</li> <li>- prowadzi proste hodowle i uprawy (w szczególności w kąciку przyrody),</li> <li>- <b>PROJEKT BADAWCZY LIŚĆ</b></li> <li>- zna budowę liścia,</li> <li>- zna rodzaje liści,</li> <li>- wie co to jest chlorofil,</li> <li>- zna typy unerwienia liści</li> <li>- wie jakie zwierzęta żywią się liśćmi,</li> <li>- <b>PROJEKT BADAWCZY KORZEŃ</b></li> <li>- wie jaką funkcję pełni korzeń,</li> <li>- zna rodzaje korzeni,</li> <li>- zna budowę korzenia,</li> <li>- wie, jaki pożytek przynoszą zwierzęta środowisku: niszczenie szkodników przez ptaki, zapylanie kwiatów przez owady, spulchnianie gleby przez dżdżownicę,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obserwuje zmiany zachodzące w przyrodzie w różnych porach roku,</li> <li>- wymienia zwierzęta dziko żyjące w Polsce, domowe, hodowlane, egzotyczne,</li> <li>- <b>PROJEKT BADAWCZY NIEDŹWIEDŹ BRUNATNY</b></li> <li>- zna cykl życia ssaków,</li> <li>- zna cechy charakterystyczne, sposób odżywiania niedźwiedzia brunatnego,</li> <li>- wie jakie zwierzęta występują w różnych regionach Polski,</li> <li>- zna mieszkańców lasów,</li> <li>- zna budowę wewnętrzną ssaków</li> <li>- zna wpływ światła, powietrza i wody na życie roślin i zwierząt oraz ludzi,</li> <li>- zna zasady prawidłowego odżywiania,</li> <li>- zna podstawowe warzywa i owoce oraz ich znaczenie dla zdrowia człowieka,</li> <li>- rozumie potrzebę kontrolowania swojego zdrowia,</li> <li>- dostrzega niebezpieczeństwa związane z kąpielą, zabawami na śniegu i lodzie, na jezdni,</li> <li>- dostrzega niebezpieczeństwa związane ze zjawiskami atmosferycznymi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem,</li> <li>- opisuje życie w wybranych ekosystemach: w lesie, ogrodzie, parku, na łące i w zbiornikach wodnych,</li> <li>- nazywa charakterystyczne elementy typowych krajobrazów Polski: nadmorskiego, nizinnego, górskiego,</li> <li>- wymienia zwierzęta i rośliny typowe dla wybranych regionów Polski,</li> <li>- rozpoznaje i nazywa niektóre zwierzęta egzotyczne,</li> <li>- wyjaśnia zależność zjawisk przyrody od pór roku,</li> <li>- podejmuje działania na rzecz ochrony przyrody w swoim środowisku,</li> <li>- wie, jakie zniszczenia w przyrodzie powoduje człowiek (wypalanie łąk, zaśmiecanie lasów, nadmierny hałas, kłusownictwo),</li> <li>- zna wpływ przyrody nieożywionej na życie ludzi, zwierząt i roślin:</li> <li>- wpływ światła słonecznego na cykliczność życia na Ziemi,</li> <li>- znaczenie powietrza i wody dla życia,</li> <li>- znaczenie wybranych skał i minerałów dla człowieka (np. węgla i gliny);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-praca w grupach</li> <li>-obserwacja</li> <li>-burza mózgów , stawianie pytań i formułowanie hipotez</li> <li>-przeprowadzanie eksperymentów według instrukcji i formułowanie obserwacji oraz wniosków</li> <li>-ćwiczenia ze sprzętem laboratoryjnym</li> <li>-pogadanki</li> <li>-zadania polegające na porównywaniu, grupowaniu obiektów np. zwierząt, roślin</li> <li>-inscenizacje czyli obrazowanie zagrożeń w postaci scenek odgrywanych przez uczniów</li> <li>-samodzielna praca laboratoryjna stwarzająca pole do ćwiczenia próby o pomoc, dbania o porządek</li> <li>-działania plastyczne obrazujące zasady bezpiecznego zachowania</li> <li>-zagadki/ rebusy, kolorowanki</li> <li>-hodowla bakterii</li> <li>-obserwacje naturalnych organizmów w pracowni i w ich naturalnym środowisku</li> <li>-praca z atlasem roślin</li> <li>-obserwacje pod mikroskopem</li> <li>-doświadczenia, obserwacje, rysunek / notatka w zależności od umiejętności dziecka</li> </ul>
---	---	--	--	---



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna zagrożenia dla środowiska przyrodniczego ze strony człowieka: wypalanie łąk i ściernisk, zatrucie powietrza i wód, pożary lasów, wyrzucanie odpadów i spalanie śmieci itp.,</li> <li>- chroni przyrodę: nie śmieci, szanuje rośliny, zachowuje ciszę w parku i w lesie, pomaga zwierzętom przetrwać zimę i upalne lato,</li> <li>- zna zagrożenia ze strony zwierząt (niebezpieczne i chore zwierzęta) i roślin (np. trujące owoce, liście, grzyby) i wie jak zachować się w sytuacji zagrożenia,</li> <li>- wie, że należy oszczędzać wodę; wie, jakie znaczenie ma woda w życiu człowieka, roślin i zwierząt,</li> <li>- wie, że należy segregować śmieci; rozumie sens stosowania opakowań ekologicznych</li> <li>- obserwuje pogodę i prowadzi obrazkowy kalendarz pogody,</li> <li>- wie, o czym mówi osoba zapowiadająca pogodę w radiu i w telewizji i stosuje się do podanych informacji o pogodzie, ubiera się odpowiednio do pogody,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PROJEKT BADAWCZY CHMURA</li> <li>- zna rodzaje chmur,</li> <li>- rozumie znaczenie słów osady atmosferyczne i wie jak one wyglądają,</li> <li>- nazywa narzędzia do pomiarów meteorologicznych,</li> <li>- PROJEKT BADAWCZY KWIAT</li> <li>- zna budowę kwiatu,</li> <li>- zna części żeńskie i męskie kwiatu,</li> <li>- rozróżnia korony kwiatu</li> <li>- rozróżnia pędy kwiatonośne,</li> <li>- potrafi wymienić niektóre kwiaty jadalne,</li> <li>- zna kolory kielicha,</li> <li>- zna funkcję kwiatu,</li> <li>- rozumie potrzebę ochrony środowiska, stara się zapobiegać zniszczeniom w przyrodzie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nazywa części ciała i organy wewnętrzne zwierząt i ludzi (np. serce, płuca, żołądek);</li> <li>- zna podstawowe zasady racjonalnego odżywiania się,</li> <li>- rozumie konieczność kontrolowania stanu zdrowia</li> <li>i stosuje się do zaleceń stomatologa i lekarza,</li> <li>- dba o zdrowie i bezpieczeństwo swoje i innych (w miarę swoich możliwości); orientuje się w zagrożeniach ze strony roślin i zwierząt, a także w zagrożeniach typu burza, huragan, śnieżyca, lawina, powódź itp.; wie, jak trzeba zachować się w takich sytuacjach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-uprawy</li> <li>-praca z książką (próba oznaczania znalezionych okazów, dzieci czytające poszukiwanie informacji o zwierzętach)</li> <li>-prowadzenie hodowli ślimaków, dżdżownic, drobnych organizmów wodnych w pracowni</li> <li>-obserwacje pogody z użyciem sprzętu pomiarowego</li> <li>-samodzielne przeprowadzane doświadczenia z lodem, wodą i parą wodną</li> <li>-doświadczenia - zabawy z magnesami</li> <li>-rozdzielanie mieszanin (np. oczyszczanie wody przy użyciu sitka, filtra z waty, bibuły itp.)</li> <li>-naturalne okazy np. liść, kwiat, korzeń itd.</li> <li>-eksperymenty (wzbogacanie wiedzy o chlorofilu, aparatach szparkowych, korzeniach)</li> <li>-zielnik</li> <li>-części liścia- przykłady różnych typów liści zebranych tego dnia np. z żyłkami równoległymi, z siatką żyłek, o kształcie dłoniastym i pierzastym, złożone , karty naukowe</li> <li>-zwierzęta, które żywią się liśćmi- karty wzbogacające słownictwo</li> <li>-rodzaje liści – różne okazy liści (lub zestaw zdjęć różnych okazów liści), etykiety LIŚĆ POJEDYNCZY, LIŚĆ ZŁOŻONY, karty</li> </ul>
--	--	--	--	---



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

	<p>--PROJEKT BADAWCZY TERMOMETR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna różne rodzaje termometrów,</li> <li>- rozpoznaje stany skupienia,</li> <li>- wie co to są osady, potrafi je rozróżnić,</li> <li>- nazywa zjawiska atmosferyczne charakterystyczne dla poszczególnych pór roku,</li> <li>- podejmuje rozsądne decyzje i nie naraża się na niebezpieczeństwo wynikające z pogody,</li> <li>- zna zagrożenia ze strony zjawisk przyrodniczych, takich jak: burza, huragan, powódź, pożar i wie jak zachować się w sytuacji zagrożenia.</li> </ul>			<p>definicji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-typy unerwienia liści – różne okazy liści o różnych rodzajach unerwienia (lub zestaw zdjęć) , etykiety UNERWIENIE RÓWNOLEGŁE, UNERWIENIE PIERZASTE, UNEWRIWENIE DŁONIASTE, karty definicji, karta kontrolna</li> <li>-rodzaje blaszki liściowej - różne okazy liści o różnych rodzajach brzegów blaszki liściowej (lub zestaw zdjęć), karty definicji, karta kontrolna</li> <li>-osady - karty wzbogacające słownictwo</li> <li>-budowa korzenia</li> <li>- żywy korzeń z widocznymi częściami np. marchew, fasola, etykiety KORZEŃ, NASKÓREK, WŁOŚNIKI, CZAPECZKI KORZENIOWE, KORZEŃ BOCZNY, KORZEŃ GŁÓWNY, karty naukowe</li> <li>-rodzaje korzeni – dwie doniczki o takich samych rozmiarach, jedna z namoczonymi ziarnami fasoli, druga z namoczonymi ziarnami kukurydzy, ziemia, czarny papier techniczny, zdjęcia różnych rodzajów korzeni, karty definicji, etykiety, karta kontrolna</li> </ul>
--	---	--	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# Program Mały Wynalazca

				<p>-osady atmosferyczne          - karty wzbogacające słownictwo          -stworzenie ogródka meteorologicznego, a w nim samodzielnie wykonane przyrządy m. in.: wiatromierz, deszczomierz          -ogródek meteorologiczny-          karty wzbogacające słownictwo          -stany skupienia – pusta szklanka, szklanka wypełniona płynem, dowolny przedmiot, karty definicji, karta kontrolna          -różne rodzaje termometrów, karty wzbogacające słownictwo z kontrolą błędu          -osady – karty wzbogacające słownictwo z kontrolą błędu          -cykl życia ssaków          -regiony Polski – zwierzęta          -mieszkańcy lasów – karty wzbogacające słownictwo          -części wewnętrzne ssaków-karty naukowe,          -rodzaje chmur – ze względu na bardzo rozbudowaną klasyfikację chmur proponuje się wprowadzenie czterech rodzajów chmur, nagłówki CIRRUS, STRATUS, NIMBUS, CUMULUS z podpisami, zdjęcia różnych rodzajów chmur z kontrolą błędu</p>
--	--	--	--	--



**KAPITAŁ LUDZKI**  
 CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
 Pedagogiczna  
 im. Janusza Korczaka  
 w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

				<ul style="list-style-type: none"><li>-budowa kwiatu – żywe kwiaty z dobrze widocznymi częściami np. lilia, karty naukowe</li><li>-części żeńskie i męskie kwiatu – żywe okazy kwiatów lub ilustracje, definicja, karta kontrolna,</li><li>-rodzaje korony kwiatu okazy kwiatów ( lub ich zdjęcia) , karty definicji, podpisy</li><li>-przykłady roślin ( lub zdjęć roślin) posiadających pojedyncze kwiaty oraz kwiatostany np. róży, jarzębiny, owsa, kukurydzy itp. karty definicji, podpisy</li><li>-kwiaty jadalne – karty wzbogacające słownictwo</li><li>kolory kielicha - okazy kwiatów( lub ich zdjęcia) posiadające zielony kielich i kolorowy kielich, karty definicji, podpisy</li></ul>
--	--	--	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

<p><b>JĘZYK OBCY NOWOŻYTNY</b> 1.Wspomaganie dzieci w porozumiewaniu się z osobami, które mówią innym językiem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie proste polecenia i właściwie na nie reaguje,</li> <li>- nazywa obiekty w najbliższym otoczeniu,</li> <li>- recytuje wierszyki i rymowanki, śpiewa piosenki z repertuaru dziecięcego,</li> <li>- rozumie sens opowiedzianych historyjek, gdy są wspierane obrazkami, gestami, przedmiotami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie polecenia i właściwie na nie reaguje,</li> <li>- czyta ze zrozumieniem wyrazy i proste zdania,</li> <li>- przepisuje wyrazy i zdania,</li> <li>- rozpoznaje zwroty stosowane na co dzień i potrafi się nimi posługiwać,</li> <li>- rozumie sens prostych dialogów w historyjkach obrazkowych (także w nagraniach audio i wideo),</li> <li>- recytuje wiersze, rymowanki i śpiewa piosenki,</li> <li>- potrafi korzystać ze słowników obrazkowych, książeczek, środków multimedialnych,</li> <li>- uważnie słucha wypowiedzi innych uczniów i nauczyciela,</li> <li>- aktywnie uczestniczy w zajęciach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reaguje werbalnie i niewerbalnie na polecenia nauczyciela,</li> <li>- rozumie wypowiedzi ze słuchu,</li> <li>- rozróżnia znaczenie wyrazów o podobnym brzmieniu,</li> <li>- rozpoznaje zwroty stosowane na co dzień i potrafi się nimi posługiwać,</li> <li>- rozumie ogólny sens krótkich opowiadań i baśni przedstawianych także za pomocą obrazów, gestów,</li> <li>- rozumie sens prostych dialogów w historyjkach obrazkowych (także w nagraniach audio i video),</li> <li>- czyta ze zrozumieniem wyrazy i proste zdania;</li> <li>- zadaje pytania i udziela odpowiedzi w ramach wyuczonych zwrotów, recytuje wiersze, rymowanki i śpiewa piosenki, nazywa obiekty z otoczenia i opisuje je, bierze udział w mini przedstawieniach teatralnych,</li> <li>- przepisuje wyrazy i zdania,</li> <li>- w nauce języka obcego nowożytnego potrafi korzystać ze słowników obrazkowych, książeczek, środków multimedialnych,</li> <li>-współpracuje z rówieśnikami w trakcie nauki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-karty otoczenia</li> <li>-nauka wiersza na pamięć</li> <li>-pantomima</li> <li>-karty wzbogacające słownictwo (obrazki i podpisy)</li> <li>-odgrywanie scenek teatralnych</li> <li>-czytanie z podziałem na role</li> <li>-układanie wyrazów z liter i sylab</li> <li>-układanie zdań z rozsypanek wyrazowych</li> <li>-pisanie samodzielnych tekstów</li> <li>-dyktanda</li> <li>-pisanie ze słuchu wyrazów, zdań, tekstów</li> <li>układanie i przepisywanie wyrazów z rozsypanek literowych, sylabowych, wyrazowych</li> </ul>
---	--	--	--	---



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

<p>EDEUKACJA MUZYCZNA</p> <p>1. Wychowanie do odbioru i tworzenia muzyki: śpiewanie i muzykowanie, słuchanie i rozumienie.</p> <p>2. Tworzenie muzyki.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- powtarza prostą melodię,</li> <li>- śpiewa piosenki z repertuaru dziecięcego, wykonuje śpiewanki i rymowanki,</li> <li>- odtwarza proste rytmy głosem i na instrumentach perkusyjnych, wyraża nastrój i charakter muzyki pływając i tańcząc (reaguje na zmianę tempa i dynamiki),</li> <li>- realizuje proste schematy rytmiczne (tataizacją, ruchem całego ciała),</li> <li>- wie, że muzykę można zapisać i odczytać,</li> <li>- świadomie i aktywnie słucha muzyki, potem wyraża swe doznania werbalnie i nie werbalnie,</li> <li>- kulturalnie zachowuje się na koncercie oraz w trakcie śpiewania hymnu narodowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- śpiewa w zespole piosenki ze słuchu (nie mniej niż 10 utworów w roku szkolnym),</li> <li>- śpiewa z pamięci hymn narodowy,</li> <li>- gra na instrumentach perkusyjnych (proste rytmy i wzory rytmiczne) oraz melodycznych (proste melodie i akompaniamenty),</li> <li>- realizuje sylabami rytmicznymi, gestem oraz ruchem proste rytmy i wzory rytmiczne</li> <li>- reaguje ruchem na puls rytmiczny i jego zmiany, zmiany tempa, metrum i dynamiki (maszeruje, biega, podskakuje),</li> <li>- tańczy podstawowe kroki,</li> <li>- rozróżnia podstawowe elementy muzyki (melodia, rytm, wysokość dźwięku, akompaniament, tempo, dynamika) i znaki notacji muzycznej (wyraża ruchowo czas trwania wartości rytmicznych, nut i pauz),</li> <li>- aktywnie słucha muzyki i określa jej cechy,</li> <li>- rozróżnia i wyraża środkami pozamuzycznymi charakter emocjonalny muzyki,</li> <li>- rozpoznaje utwory wykonane solo, zespołowo, na chór i orkiestry,</li> <li>- rozpoznaje podstawowe formy muzyczne - AB, ABA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>śpiewa w zespole piosenki ze słuchu (nie mniej niż 10 utworów w roku szkolnym),</li> <li>- śpiewa z pamięci hymn narodowy,</li> <li>- gra na instrumentach perkusyjnych (proste rytmy i wzory rytmiczne) oraz melodycznych (proste melodie i akompaniamenty),</li> <li>- realizuje sylabami rytmicznymi, gestem oraz ruchem proste rytmy i wzory rytmiczne,</li> <li>- reaguje ruchem na puls rytmiczny i jego zmiany, zmiany tempa, metrum i dynamiki (maszeruje, biega, podskakuje),</li> <li>- tańczy podstawowe kroki i figury krakowiaka, polki oraz innego, prostego tańca ludowego,</li> <li>- rozróżnia podstawowe elementy muzyki (melodia, rytm, wysokość dźwięku, akompaniament, tempo, dynamika) i znaki notacji muzycznej (wyraża ruchowo czas trwania wartości rytmicznych, nut i pauz),</li> <li>- aktywnie słucha muzyki i określa jej cechy: rozróżnia i wyraża środkami pozamuzycznymi charakter emocjonalny muzyki, rozpoznaje utwory wykonane: solo i zespołowo, na chór i orkiestrę,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-nucenie melodii piosenki lub jej wybranych fragmentów z zamkniętymi ustami (mormorando) na głosce 'm'</li> <li>-śpiewanie na głoskach: mu, mo, me, no, z lekkim zaakcentowaniem głosek m i n</li> <li>-śpiewanie na dźwiękach tej samej wysokości układów zgłoskowych: li, le, la, lo, Lu</li> <li>-ćwiczenia przy małym napięciu głosu, śpiew piano</li> <li>-wdechy i wydechy z jednoczesnym unoszeniem i opuszczaniem ramion</li> <li>-wymawianie różnych głosek przy wydechu</li> <li>-śpiew głosek, sylab i słów na jednym, dwóch lub trzech kolejnych dźwiękach gamy</li> <li>-śpiewanie poprzez zróżnicowanie dynamiki, tempa lub nastroju</li> <li>-śpiew zbiorowy w jednej grupie</li> <li>-śpiew w małych grupach z przydzieleniem każdej grupie fragmentu piosenki</li> <li>-śpiew całej grupy na przemian ze śpiewem solowym lub melodią graną na instrumencie melodycznym</li> <li>-śpiew indywidualny</li> <li>-śpiew z wybranym dyrygentem, który przedstawia propozycje dotyczące liczby solistów, zmian tempa, dynamiki,</li> </ul>
--	--	--	---	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

		<p>(wskazuje ruchem lub gestem ich kolejne części),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzy proste ilustracje dźwiękowe do tekstów i obrazów oraz improwizacje ruchowe do muzyki,</li> <li>- improwizuje głosem i na instrumentach według ustalonych zasad,</li> <li>- wykonuje proste utwory, interpretuje je zgodnie z ich rodzajem i funkcją,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje się w rodzajach głosów ludzkich (sopran, bas) oraz w instrumentach muzycznych (fortepian, gitara, skrzypce, trąbka, flet, perkusja),</li> <li>- rozpoznaje podstawowe formy muzyczne – AB, ABA (wskazuje ruchem lub gestem ich kolejne części),</li> <li>- tworzy proste ilustracje dźwiękowe do tekstów i obrazów oraz improwizacje ruchowe do muzyki,</li> <li>- improwizuje głosem i na instrumentach według ustalonych zasad,</li> <li>- wykonuje proste utwory, interpretuje je zgodnie z ich rodzajem i funkcją.</li> </ul>	<p>akompaniamentu instrumentów</p> <p>Sposoby wprowadzania piosenek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-krótka opowieść lub rozmowa nawiązująca do tekstu piosenki</li> <li>-tworzenie własnej melodii do tekstu piosenki</li> <li>-tworzenie rytmów do tekstu piosenki</li> <li>-wprowadzenie piosenki w połączeniu z inscenizacją</li> <li>-śpiewanie, granie, wyklaskiwanie rytmu piosenki lub jej fragmentów w formie zagadek muzycznych</li> <li>-zabawy oparte na tekście piosenki</li> <li>-wcześniejsze opracowanie osobno melodii, tekstu i rytmu</li> <li>-taniec w parach</li> <li>-taniec w kole</li> <li>-taniec przeplatany klaskaniem rytmów</li> <li>-opowieści ruchowe przy towarzyszeniu muzyki improwizowanej, wybranym utworze granym na pianinie, muzyce z płyty oraz grze na instrumentach perkusyjnych z wykorzystaniem rekwizytów</li> <li>-własne improwizacje taneczne z wykorzystaniem rekwizytów: chust, piątek itd</li> <li>-słuchanie ciszy</li> <li>-szukanie dźwięków na instrumentach ( wydobywanie ciekawych efektów</li> </ul>
--	--	---	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

				<p>brzmieniowych )</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-improvizowanie melodii na dzwonkach</li><li>-granie własnych akompaniamentów do piosenek, wierszy i zabaw rytmicznych</li><li>-improvizowanie rytmów przez dzieci z wprowadzeniem własnych pomysłów dotyczących artykulacji, zmian dynamicznych i tempa</li><li>-improvizowanie solowych partii instrumentalnych na przemian z improvizacją grupową ( forma ronda)</li><li>-granie ilustracji muzycznych do obrazka i opowiadań słownych z zastosowaniem różnych odgłosów (np. rytm galopujących koni lub marsz żołnierzy)</li><li>-dyrygowanie zespołem instrumentów z zastosowaniem różnych sposobów budowy utworu ( np. dwie części różne lub pierwsza i trzecia takie same, druga inna), w powiązaniu ze zmianami dynamiki, tempa i barwy dźwięku</li><li>-układanie własnych piosenek związanych z projektem</li><li>-tworzenie własnych instrumentów</li><li>-sylwetki wybranych kompozytorów – linia życia</li><li>-komponowanie muzyki do przedstawienia związanego np. z teatrem</li><li>udział w koncertach</li></ul>
--	--	--	--	---



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# Program Mały Wynalazca

<p><b>EDUKACJA PLASTYCZNA</b></p> <p>1. Poznawanie architektury, malarstwa i rzeźby.</p> <p>2. Wyrażanie własnych myśli i uczuć w różnorodnych formach plastycznych.</p> <p>3. Przygotowanie do korzystania z medialnych środków przekazu.</p>	<p>- wypowiada się w wybranych technikach plastycznych na płaszczyźnie i w przestrzeni,</p> <p>- posługuje się takimi środkami wyrazu plastycznego, jak: kształt, barwa, faktura;</p> <p>- ilustruje sceny i sytuacje (realne i fantastyczne) inspirowane wyobraźnią, baśnią, opowiadaniem, muzyką; korzysta z narzędzi multimedialnych,</p> <p>- wykonuje proste rekwizyty (np. lalkę, pacynkę) i wykorzystuje je w małych formach teatralnych; tworzy przedmioty charakterystyczne dla sztuki ludowej regionu, w którym mieszka,</p> <p>- rozpoznaje wybrane dziedziny sztuki: architekturę (także architekturę zieleni), malarstwo, rzeźbę, grafikę; wypowiada się na ich temat..</p>	<p>- rozróżnia takie dziedziny działalności twórczej człowieka jak: architektura, sztuki plastyczne, fotografia, film, telewizja, internet,</p> <p>- rozpoznaje wybrane dzieła architektury i sztuk plastycznych należące do polskiego i europejskiego dziedzictwa kultury,</p> <p>- podejmuje działalność twórczą, posługując się takimi środkami wyrazu plastycznego, jak: kształt, barwa, faktura w kompozycji na płaszczyźnie i w przestrzeni,</p> <p>- stosuje określone materiały, narzędzia i techniki plastyczne..</p>	<p>- 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,</p> <p>- korzysta z przekazów medialnych; stosuje ich wytwory w swojej działalności twórczej (zgodnie z elementarną wiedzą o prawach autora)</p> <p>- 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),</p> <p>- realizuje proste projekty w zakresie form użytkowych w tym służące kształtowaniu własnego wizerunku i otoczenia oraz upowszechnieniu kultury w środowisku szkolnym (stosując określone narzędzia i wytwory przekazów medialnych),</p> <p>- rozróżnia takie dziedziny działalności twórczej człowieka , jak: architektura, sztuki plastyczne oraz inne</p>	<p>- organizacja zajęć plastycznych wokół, tematów związanych z ważnymi wydarzeniami kulturowymi, ludowymi, tradycja (malowanie pisanek, wyklejanie bombek, wspólne tworzenie i topienie marzanny, wycinanki inspirowane strojami ludowymi etc.)</p> <p>- wspólne "wyprawy" tropem znanych zabytków i dzieł sztuki (tworzenie indywidualnych kompozycji kwiatowych jako wariacje wokół Słoneczników Van Gogha)</p> <p>Prace różnymi technikami artystycznymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolaż</li> <li>- pejzaż</li> <li>- wydzieranka</li> <li>- mozaika z plasteliny, gliny,</li> <li>- płaskorzeźba z plasteliny, gliny</li> <li>- wycinanka np. ludowa</li> <li>- rysunek mazakami</li> <li>- witraż z bibuły</li> <li>- frotaż</li> <li>- rysunek tuszem</li> <li>- rysunek suchą i tłustą pastelą</li> <li>- malowanie farbami plakatowymi, akwarelowymi, olejnymi</li> <li>- rysunek kredką świecową na papierze ściernym</li> <li>- wycinanka</li> <li>- plecionka</li> <li>- pryskanka</li> <li>- karty pracy</li> <li>- prezentacje</li> </ul>
--	--	--	--	---



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

			<p>określone dyscypliny sztuki (fotografia, film) i przekazy medialne (telewizja, Internet), a także rzemiosło artystyczne i sztukę ludową,</p> <p>- rozpoznaje wybrane dzieła architektury i sztuk plastycznych należące do polskiego i europejskiego dziedzictwa kultury, opisuje ich cechy charakterystyczne (posługując się elementarnymi terminami właściwymi dla tych dziedzin działalności twórczej).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- projekty</li><li>- wystawy malarskie, rzeźbiarskie</li><li>Kreatywne zabawy z kolorami:</li><li>- tworzenie własnej palety malarskiej</li><li>- papierowe kompozycje jesienne czyli doświadczalne poznawanie zasad rządzących doborem kolorów i odcieni</li><li>- doświadczanie różnorodności form i kształtów</li><li>- praca w grupie, tworzenie makiet przestrzennych (ogrody, parki, wnętrza mieszkalne) przy wykorzystaniu kartonu i plasteliny</li><li>- od idei twórczej do wernisażu, praca metodą projektu</li><li>- burza mózgów</li><li>- dyskusja moderowana</li><li>- metoda inspiracji, przedstawianie elementu muzycznego, tekstowego lub obrazu (może być to dzieło sztuki) tworzenie własnych kompozycji w odniesieniu do źródła inspiracji</li><li>- praca z zasobami internetowych galerii sztuki ( np. <a href="http://kids.tate.org.uk/">http://kids.tate.org.uk/</a> )</li><li>- gry i ćwiczenia multimedialne</li><li>- ćwiczenia praktyczne z szycia</li><li>- tworzenia prostej biżuterii</li></ul>
--	--	--	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

				<ul style="list-style-type: none"><li>- ćwiczenia z kompozycji zawierające elementy ludowe</li><li>- wycieczki do muzeów, galerii</li><li>- samodzielny proces tworzenia projektu nadzorowany przez nauczyciela do momentu jego realizacji.</li><li>- tworzenie prac związanych z projektami</li><li>- projektowanie scenografii</li><li>robienie masek, kukietek</li></ul>
--	--	--	--	---



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

<p><b>EDUKACJA SPOŁECZNA</b></p> <p>1. Wychowanie do zgodnego współdziałania z rówieśnikami i dorosłymi.</p> <p>2. Kształtowanie szacunku do pracy.</p> <p>3. Kształtowanie tolerancji.</p> <p>4. Rozpoznawanie symboli narodowych (barwy, godło, hymn narodowy).</p> <p>5. Poznanie numerów telefonów: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji oraz ogólnopolskiego numeru alarmowego 112.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odróżnia dobro od zła,</li> <li>- wie, że warto być odważnym, mądrym i pomagać potrzebującym,</li> <li>- wie, że nie należy kłamać lub zatajać prawdy;</li> <li>- współpracuje z innymi w zabawie, w nauce szkolnej i w sytuacjach życiowych,</li> <li>- przestrzega reguł obowiązujących w społeczności dziecięcej oraz w świecie dorosłych,</li> <li>- wie, co wynika z przynależności do rodziny, jakie są relacje między najbliższymi, wywiązuje się z powinności wobec nich;</li> <li>- ma rozeznanie, że pieniądze otrzymuje się za pracę,</li> <li>- dostosowuje swe oczekiwania do realiów ekonomicznych rodziny,</li> <li>- zna zagrożenia ze strony ludzi; wie, do kogo i w jaki sposób należy się zwrócić o pomoc,</li> <li>- wie, gdzie można bezpiecznie organizować zabawy, a gdzie nie można i dlaczego,</li> <li>- potrafi wymienić status administracyjny swojej miejscowości (wieś, miasto),</li> <li>- wie, czym zajmuje się np. policjant, strażak, lekarz, weterynarz; wie, jak można się do nich zwrócić o pomoc,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i respektuje prawa i obowiązki ucznia, w tym zasady bycia dobrym kolegą,</li> <li>- uczestniczy w szkolnych wydarzeniach, na miarę swych możliwości,</li> <li>- odróżnia dobro od zła,</li> <li>- stara się być sprawiedliwym i prawdomównym,</li> <li>- wie, jak zachować się w szkole i jakie są obowiązki ucznia,</li> <li>- zastanawia się nad mocnymi i słabymi cechami swojego charakteru, dokonuje samooceny,</li> <li>- rozumie pojęcia: rodzina, rodzice, dziecko, rodzeństwo, dziadkowie, wnuki,</li> <li>- identyfikuje się ze swoją rodziną,</li> <li>- podejmuje obowiązki domowe i rzetelnie je wypełnia,</li> <li>- rozumie, co to jest sytuacja ekonomiczna rodziny i wie, że trzeba do niej dostosowywać swe oczekiwania,</li> <li>- pomaga potrzebującym,</li> <li>- wie, jak zachować się w stosunku do dorosłych i rówieśników (stosuje formy grzecznościowe),</li> <li>- rozumie potrzebę utrzymywania dobrych relacji z innymi ludźmi; jest chętny do pomocy,</li> <li>- zna zawody, jakie wykonują dorośli w jego otoczeniu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odróżnia dobro od zła, stara się być sprawiedliwym i prawdomównym; nie krzywdzi słabszych i pomaga potrzebującym,</li> <li>- identyfikuje się ze swoją rodziną i jej tradycjami,</li> <li>- podejmuje obowiązki domowe i rzetelnie je wypełnia,</li> <li>- rozumie co to jest sytuacja ekonomiczna rodziny i wie, że trzeba do niej dostosować swe oczekiwania,</li> <li>- wie, jak należy zachowywać się w stosunku do dorosłych i rówieśników (formy grzecznościowe),</li> <li>- rozumie potrzebę utrzymywania dobrych relacji z sąsiadami w miejscu zamieszkania, jest chętny do pomocy, respektuje prawo innych do pracy i wypoczynku,</li> <li>- jest tolerancyjny wobec osób innej narodowości, tradycji kulturowej itp.,</li> <li>- wie, że wszyscy ludzie mają równe prawa,</li> <li>- zna prawa ucznia i jego obowiązki (w tym zasady bycia dobrym kolegą), respektuje je,</li> <li>- uczestniczy w szkolnych wydarzeniach,</li> <li>- zna najbliższą okolicę, jej ważniejsze obiekty, tradycje,</li> <li>- wie w jakim regionie mieszka,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wspólne generowanie przestrzeni, wspólnie z nauczycielami jedzenie posiłków, wspólna toaleta</li> <li>- prezentacje i spotkania z ciekawymi ludźmi - policjant, strażak, lekarz</li> <li>- teksty literackie</li> <li>- pogadanki</li> <li>- przedstawienia teatralne</li> <li>- projekty</li> <li>- praca w grupach</li> <li>- gry zespołowe</li> <li>- wielokulturowość wśród dzieci</li> <li>- drama</li> <li>- akcje charytatywne</li> <li>- prezentacje</li> <li>- zabawy dydaktyczne</li> <li>- fragmenty filmów i słuchowisk</li> <li>- prace plastyczne</li> <li>- negocjacje i mediacje</li> <li>- warsztaty</li> <li>- wycieczki jednodniowe</li> <li>- wycieczki kilkudniowe</li> <li>- Zielone Szkoły</li> <li>- wycieczki piesze do sklepu na pocztę itd.</li> <li>- wycieczka do nadleśnictwa</li> <li>- wycieczka do lasu</li> <li>- wycieczka do Zoo</li> <li>- udział w koncertach</li> <li>- wycieczka do banku</li> <li>- spotkanie z bankierem</li> <li>- wycieczka do fabryki samochodów</li> <li>- wycieczka do teatru</li> <li>- poznanie ról ludzi pracujących w terenie</li> <li>- edukacja teatralna</li> </ul>
---	---	---	--	--



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wie, jakiej jest narodowości, że mieszka w Polsce, a Polska znajduje się w Europie,</li> <li>- zna symbole narodowe (flaga, godło, hymn narodowy),</li> <li>- rozpoznaje flagę i hymn Unii Europejskiej,</li> <li>- wie jakie zasady obowiązują w teatrze (odpowiedni ubiór, zachowanie).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi opowiedzieć o pracy ludzi w poznanych zawodach,</li> <li>- wie, czym zajmują się osoby pracujące w danym zawodzie,</li> <li>- wie, że należy szanować pracę każdego człowieka,</li> <li>- rozumie pojęcia: miejscowość, województwo, kraj,</li> <li>- zna nazwy kilku miast i wsi położonych najbliżej swojej miejscowości,</li> <li>- potrafi określić krajobraz swojej okolicy,</li> <li>- określa swą przynależność narodową,</li> <li>- zna nazwy kolejnych stolic Polski,</li> <li>- zna symbole narodowe (nazwę kraju, barwy narodowe, hymn, godło),</li> <li>- zna nazwy wybranych krajów należących do Unii Europejskiej,</li> <li>- rozpoznaje flagę i hymn Unii Europejskiej,</li> <li>- szanuje odmienność każdego człowieka,</li> <li>- rozumie, że ludzie mają te same prawa niezależnie od wyglądu czy koloru skóry,</li> <li>- dba o zdrowie i bezpieczeństwo swoje i innych (w miarę możliwości),</li> <li>- potrafi zawiadomić dorosłych o wypadku,</li> <li>- zna ogólnopolski numer alarmowy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uczestniczy w wydarzeniach organizowanych przez lokalną społeczność,</li> <li>- zna symbole narodowe (barwy, godło, hymn narodowy)</li> <li>- i najważniejsze wydarzenia historyczne, orientuje się w tym, że są ludzie szczególnie zasłużeni dla miejscowości, w której mieszka, dla Polski i świata,</li> <li>- wie, jak ważna jest praca w życiu człowieka,</li> <li>- wie, jaki zawód wykonują jego najbliżsi i znajomi,</li> <li>- wie czym zajmuje się np. kolejarz, aptekarz, policjant, weterynarz,</li> <li>- zna zagrożenia ze strony ludzi,</li> <li>- potrafi powiadomić dorosłych o wypadku, zagrożeniu, niebezpieczeństwie,</li> <li>- zna numery telefonów: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji oraz ogólnopolski numer alarmowy 112.</li> </ul>	
--	---	--	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

<p><b>ZAJĘCIA KOMPUTEROWE</b></p> <p>1. Kształtowanie umiejętności posługiwania się komputerem.</p> <p>2. Posługiwanie się wybranymi programami i grami edukacyjnymi.</p> <p>3. Kształtowanie świadomości niebezpieczeństw wynikających z anonimowości kontaktów i podawania swojego adresu.</p>	<p>- posługuje się komputerem w podstawowym zakresie: uruchamia program, korzystając z myszy i klawiatury,</p> <p>- wie, jak należy korzystać z komputera, żeby nie narażać własnego zdrowia,</p> <p>- stosuje się do ograniczeń dotyczących korzystania z komputera.</p>	<p>- umie obsługiwać komputer, posługuje się myszą i klawiaturą,</p> <p>-poprawnie nazywa główne elementy zestawu komputerowego,</p> <p>-posługuje się wybranymi programami i grami edukacyjnymi, rozwijając swoje zainteresowania,</p> <p>-wykonuje rysunki za pomocą wybranego edytora grafiki, np. z gotowych figur,</p> <p>-zna zagrożenia wynikające z korzystania z komputera, internetu,</p> <p>-ma świadomość niebezpieczeństw wynikających z anonimowości kontaktów i podawania swojego adresu,</p> <p>-stosuje się do ograniczeń dotyczących korzystania z komputera, internetu.</p> <p>- ma świadomość niebezpieczeństw wynikających z anonimowości kontaktów i podawania swojego adresu,</p>	<p>- umie obsługiwać komputer: posługuje się myszą i klawiaturą,</p> <p>-poprawnie nazywa główne elementy zestawu komputerowego,</p> <p>- posługuje się wybranymi programami i grami edukacyjnymi, rozwijając swoje zainteresowania;</p> <p>korzysta z opcji w programach,</p> <p>- wyszukuje i korzysta z informacji:</p> <p>- przegląda wybrane przez nauczyciela strony internetowe (np. stronę swojej szkoły),</p> <p>- dostrzega elementy aktywne na stronie internetowej, nawiguje po stronach w określonym zakresie, odtwarza animacje i prezentacje multimedialne,</p> <p>- wpisuje za pomocą klawiatury litery, cyfry i inne znaki, wyrazy i zdania,</p> <p>- wykonuje rysunki za pomocą wybranego edytora grafiki, np. z gotowych figur;</p> <p>- zna zagrożenia wynikające z korzystania z komputera, Internetu i multimediiów,</p> <p>-wie, że praca przy komputerze męczy wzrok, nadwyręża kręgosłup, ogranicza kontakty społeczne,</p>	<p>- pisanie wyrazów</p> <p>- uzupełnianie wyrazów</p> <p>- przygotowywanie życzeń i zaproszeń</p> <p>- stosunki przestrzenne (układanki)</p> <p>- działania na liczbach</p> <p>- obliczenia pieniężne</p> <p>- rozwiązywanie zadań matematycznych za pomocą komputera</p> <p>- figury geometryczne (zmiana skali, dopasowywanie)</p> <p>- działania plastyczne</p> <p>- odtwarzanie i zapisywanie melodii</p> <p>- prezentacje</p> <p>Tematyka przykładów i zadań powinna być powiązana z innymi dziedzinami, otaczającą rzeczywistością oraz projektami.</p>
--	---	--	--	--



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# Program Mały Wynalazca

		<p>- stosuje się do ograniczeń dotyczących korzystania z komputera, Internetu i multimediów.</p>	<p>- ma świadomość niebezpieczeństw wynikających z anonimowości kontaktów i podawania swojego adresu, - stosuje się do ograniczeń dotyczących korzystania z komputera, Internetu i multimediów.</p>	
--	--	--	---	--



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

<p><b>EDUKACJA TECHNICZNA</b></p> <p>1. Wychowanie do techniki (poznawanie urządzeń, obsługiwane i szanowanie ich).</p> <p>2. Działalność konstrukcyjna dzieci.</p> <p>3. Dbalności o bezpieczeństwo własne i innych.</p> <p>4. Realizacja „drogi” powstawania przedmiotów od pomysłu do wytworu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wie, jak ludzie wykorzystywali dawniej i dziś siły przyrody (wiatr, wodę),</li> <li>- majsterkuje (np. latawce, wiatraczki, tratwy),</li> <li>- zna ogólne zasady działania urządzeń domowych (np. latarki, odkurzacza, zegara),</li> <li>- posługuje się nimi, nie psując ich,</li> <li>- buduje z różnorodnych przedmiotów dostępnych w otoczeniu, np. szałas, namiot, wagę, tor przeszkód,</li> <li>- w miarę możliwości konstruuje urządzenia techniczne z gotowych zestawów do montażu, np. dźwigi, samochody, samoloty, statki, domy,</li> <li>- utrzymuje porządek wokół siebie (na swoim stoliku, w sali zabaw, szatni i w ogrodzie),</li> <li>- sprząta po sobie i pomaga innym w utrzymywaniu porządku,</li> <li>- zna zagrożenia wynikające z niewłaściwego używania narzędzi i urządzeń technicznych,</li> <li>- wie, jak należy bezpiecznie poruszać się na drogach (w tym na rowerze) i korzystać ze środków komunikacji,</li> <li>- wie, jak należy zachować się w sytuacji wypadku, np. umie powiadomić dorosłych, zna telefony alarmowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje się w sposobach wytwarzania przedmiotów codziennego użytku, „Jak to zrobiono?”</li> <li>: meble, domy, samochody, sprzęt gospodarstwa domowego,</li> <li>- rozpoznaje rodzaje maszyn i urządzeń: transportowych (samochody, statki, samoloty), wytwórczych (narzędzia, przyrządy), informatycznych (komputer, laptop, telefon komórkowy);</li> <li>orientuje się w rodzajach budowli,</li> <li>- określa wartość urządzeń technicznych z punktu widzenia cech użytkowych (łatwa lub trudna obsługa), ekonomicznych (tanie lub drogie w zakupie i użytkowaniu), estetycznych (np. ładne lub brzydkie),</li> <li>- realizuje „drogę” powstawania przedmiotów od pomysłu do wytworu</li> <li>- przedstawia pomysły rozwiązań technicznych: planuje kolejne czynności, dobiera odpowiednie materiały (papier, drewno, metal, tworzywo sztuczne, materiały włókiennicze) oraz narzędzia,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje się w sposobach wytwarzania przedmiotów codziennego użytku „Jak to zrobiono?”: meble, domy, samochody, sprzęt gospodarstwa domowego,</li> <li>- rozpoznaje rodzaje maszyn i urządzeń: transportowych (samochody, statki, samoloty), wytwórczych (narzędzia, przyrządy), informatycznych (komputer, laptop, telefon komórkowy),</li> <li>- <b>PROJEKT BADAWCZY SAMOCHÓD</b></li> <li>- zna rodzaje samochodów,</li> <li>- zna budowę samochodu,</li> <li>- rozpoznaje marki samochodów,</li> <li>- wie jak działa silnik,</li> <li>- wie jakie są rodzaje silników,</li> <li>- zna materiały, z których można zbudować samochód,</li> <li>- orientuje się w rodzajach budowli (budynki mieszkalne, biurowe, przemysłowe, mosty, tunele, wieże) i urządzeń elektrycznych (latarka, prądnica rowerowa),</li> <li>- określa wartość urządzeń technicznych z punktu widzenia cech użytkowych (łatwa lub trudna obsługa), ekonomicznych (tanie lub drogie w zakupie i użytkowaniu),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiały papierniczne, szklane, plastikowe</li> <li>- sprzęt gospodarstwa domowego, meble i różne techniczne wyposażenie domu</li> <li>- urządzenia audiowizualne</li> <li>- urządzenia do przygotowywania posiłków</li> <li>- urządzenia do utrzymywania czystości</li> <li>- różnego rodzaju urządzenia techniczne</li> <li>- urządzenia elektromechaniczne powszechnego użytku: wiertarki, szlifierki</li> <li>- sprzęt turystyczny i ratowniczy</li> <li>- ilustracje przedstawiające transport lądowy: samochody, pociągi</li> <li>transport powietrzny: samoloty, balony</li> <li>transport wodny: łodzie, jachty, statki, okręty</li> <li>- budowa silnika – karty naukowe</li> <li>- modelowanie</li> <li>- budowanie</li> <li>- montowanie modeli</li> <li>- budowanie modeli maszyn napędowych: koła wodne, wiatraki</li> <li>- zestawy do montażu mechanicznego, elektrycznego</li> <li>- możliwość prezentacji swojej pracy w kręgu</li> <li>- burza mózgu</li> <li>- praca indywidualna</li> <li>- planowanie projektowanie samochodu, teatru</li> </ul>
---	---	---	---	---



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

		<p>- rozumie potrzebę organizowania działania technicznego: pracy indywidualnej i zespołowej,</p> <p>- odmierza potrzebę ilości materiału, tnie papier, tekturę itp.,</p> <p>- montuje modele papierowe i z tworzyw sztucznych, korzystając z różnych instrukcji i schematów rysunkowych (np. buduje latawce, makiety domów, mostów, modele samochodów, samolotów, statków),</p> <p>- w miarę możliwości, montuje obwody elektryczne, szeregowo i równoległe z wykorzystaniem gotowych zestawów,</p> <p>- dba o bezpieczeństwo własne i innych,</p> <p>- utrzymuje ład i porządek w miejscu pracy,</p> <p>- właściwie używa narzędzi i urządzeń technicznych,</p> <p>- wie, jak należy bezpiecznie poruszać się po drogach (w tym na rowerze) i korzystać ze środków komunikacji,</p> <p>- wie, jak trzeba zachować się w sytuacji wypadku.</p>	<p>estetycznych (np. ładne lub brzydkie),</p> <p>- realizuje „drogę” powstawania przedmiotów od pomysłu do wytworu,</p> <p>- przedstawia pomysły rozwiązań technicznych: planuje kolejne czynności, dobiera odpowiednie materiały (papier, drewno, metal, tworzywo sztuczne, materiały włókiennicze) oraz narzędzia,</p> <p>- rozumie potrzebę organizowania działania technicznego: pracy indywidualnej i zespołowej,</p> <p>- odmierza potrzebną ilość materiału,</p> <p>- tnie papier, tekturę itp.,</p> <p>- montuje modele papierowe i z tworzyw sztucznych, korzystając z prostych instrukcji i schematów rysunkowych, np. buduje latawce, makiety domów, mostów, modele samochodów, samolotów i statków,</p> <p>- w miarę możliwości, montuje obwody elektryczne, szeregowo i równoległe z wykorzystaniem gotowych zestawów,</p> <p>- podczas pracy dba o bezpieczeństwo własne i innych,</p> <p>- utrzymuje ład i porządek w miejscu pracy,</p> <p>- właściwie używa narzędzi i urządzeń technicznych,</p>	
--	--	---	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

			<ul style="list-style-type: none"><li>- wie, jak należy bezpiecznie poruszać się po drogach (w tym na rowerze) i korzystać ze środków komunikacji,</li><li>- wie, jak należy się zachować w sytuacji wypadku.</li></ul>	
--	--	--	---	--



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

<p>WYCHOWANIE FIZYCZNE I EDUKACJA ZDROWOTNA</p> <p>1. Kształtowanie sprawności fizycznej dzieci i edukacja zdrowotna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uczestniczy w zajęciach rozwijających sprawność fizyczną, zgodnie z regułami,</li> <li>- potrafi chwytać piłkę, rzucać nią do celu i na odległość, toczyć ją i koźłować,</li> <li>- potrafi umiejętnie pokonywać przeszkody naturalne i sztuczne,</li> <li>- potrafi wykonywać ćwiczenia równo ważne;</li> <li>- dba o to, aby prawidłowo siedzieć w ławce, przy stole itp.;</li> <li>- wie, że choroby są zagrożeniem dla zdrowia i że można im zapobiegać poprzez: szczepienia ochronne, właściwe odżywianie się, aktywność fizyczną, przestrzeganie higieny,</li> <li>- właściwie zachowuje się w sytuacji choroby;</li> <li>- wie, że nie może samodzielnie zażywać leków i stosować środków chemicznych (np. środków czystości, środków ochrony roślin);</li> <li>- wie, że dzieci niepełnosprawne znajdują się w trudnej sytuacji i pomaga im.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi prawidłowo przyjąć pozycje wyjściowe do ćwiczeń: postawę zasadniczą, stanie jednonóż, siady (krzyżny, kłęczny, prosty, rozkroczny, skulny), kłęki (proste, podparty), leżenie (przodem, tyłem, przewrotne, przerzutne), podpory (przodem, tyłem, przysiad podparty),</li> <li>- rozumie i prawidłowo wykonuje ustawienie w rozsypance, w szeregu, w dwuszeregu, w rzędzie, w dwurzędzie, na obwodzie koła,</li> <li>- potrafi maszerować w parach i rzędem,</li> <li>- potrafi prawidłowo powtórzyć ćwiczenia kształtujące bez przyborów,</li> <li>- w ćwiczeniach z przyborami wykorzystuje przybory typowe i nietypowe zgodnie z ich przeznaczeniem,</li> <li>- zna ćwiczenia wspierające kształtowanie nawyku prawidłowej postawy ciała,</li> <li>- przestrzega zasady przyjmowania prawidłowej postawy ciała podczas ćwiczeń, zabawy i pracy,</li> <li>- potrafi wykonać skok w dal z miejsca i sposobem naturalnym, skoki nad niskimi przeszkodami oraz skoki przez skakankę,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizuje marszobieg trwający co najmniej 15 minut,</li> <li>- umie wykonać próbę siły mięśni brzucha oraz próbę gibkości dolnego odcinka kręgosłupa,</li> <li>- przyjmuje pozycje wyjściowe i ustawienia do ćwiczeń oraz wykonuje przewrót w przód,</li> <li>- skacze przez skakankę, wykonuje przeskoki jednonóż i obunóż nad niskimi przeszkodami,</li> <li>- wykonuje ćwiczenia równoważne bez przyboru, z przyborem i na przyrządzie,</li> <li>- posługuje się piłką: rzuca, chwyta, koźłuje, odbija i prowadzi ją,</li> <li>- jeździ np. na rowerze, wrotkach; przestrzega zasad poruszania się po drogach,</li> <li>- bierze udział w zabawach, mini grach i grach terenowych, zawodach sportowych, respektując reguły i podporządkowując się decyzjom sędziego,</li> <li>- wie, jak należy zachować się w sytuacjach zwycięstwa i radzi sobie z porażkami w miarę swoich możliwości,</li> <li>- w zakresie bezpieczeństwa i edukacji zdrowotnej:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- dba o higienę osobistą i czystość odzieży,</li> <li>- wie, jakie znaczenie dla zdrowia ma właściwe odżywianie się oraz aktywność fizyczna,</li> </ul> </li> </ul>	<p>PODAJĄCA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- naśladowczo - ściśta</li> <li>- zadaniowa - ściśta</li> </ul> <p>POSZUKUJĄCA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpośredniej celowości ruchu</li> <li>- metoda problemowa</li> </ul> <p>EKSPRESYJNA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabawowo - naśladowcza</li> <li>- zabawowa - klasyczna</li> <li>- metoda opowieści</li> </ul> <p>CIĄGŁA ZMIENNA POWTÓRZENIOWA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pogadanka</li> <li>- dyskusja</li> <li>- opowieść</li> <li>- lekcje edukacyjne</li> <li>- pokaz</li> <li>- literatura</li> <li>- odpowiednie warunki dostosowane do wzrostu dzieci</li> <li>- akcje prozdrowotne (pikniki, happeningi, warsztaty)</li> <li>- spotkania z ekspertami do spraw żywienia</li> <li>- całoroczna akcja „Owoce w szkole” piramida zdrowego żywienia (samodzielnie wykonana przez dzieci)</li> </ul>
---	--	--	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

		<ul style="list-style-type: none"><li>- wspina się na drabinki i inne niskie przeszkody oraz tworzone według pomysłów nauczyciela,</li><li>- przestrzega zasad bezpiecznej zabawy w różnych warunkach: w szkole, w domu, na placu zabaw, na śniegu i lodzie,</li><li>- zna zasady bezpiecznego korzystania z przyborów i przyrządów gimnastycznych,</li><li>- wybiera bezpieczne miejsce do ćwiczeń oraz zabaw ruchowych na świeżym powietrzu.</li><li>- potrafi wykonać podanie i chwyt piłki oburącz oraz jednorącz w marszu i biegu ze zmianą kierunku ruchu, rozumie potrzebę aktywnego wypoczynku.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- wie, że nie może samodzielnie zażywać leków i stosować środków chemicznych niezgodnie z przeznaczeniem,</li><li>- dba o prawidłową postawę, np. siedząc w ławce, przy stole,</li><li>- przestrzega zasad bezpiecznego zachowania się w trakcie zajęć ruchowych; posługuje się przyborami sportowymi zgodnie z ich przeznaczeniem,</li><li>- potrafi wybrać bezpieczne miejsce do zabaw i gier ruchowych,</li><li>- wie, do kogo zwrócić się o pomoc w sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia.</li></ul>	
--	--	---	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# Program Mały Wynalazca

<p>ETYKA</p> <p>1. Przybliżanie dzieciom ważnych wartości etycznych na podstawie baśni, bajek i opowiadań, a także obserwacji życia codziennego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przestrzega reguł obowiązujących w społeczności dziecięcej (współpracuje w zabawach i w sytuacjach zadaniowych) oraz w świecie dorosłych (grzecznie zwraca się do innych, ustępuje osobom starszym miejsca w autobusie, podaje upuszczony przedmiot itp.),</li> <li>- wie, że nie można dążyć do zaspokojenia swoich pragnień kosztem innych,</li> <li>- nie niszczy otoczenia,</li> <li>- wie, jak ważna jest prawdomówność, stara się przeciwstawiać kłamstwu i obmowie,</li> <li>- wie, że nie wolno zabierać cudzej własności bez pozwolenia, pamięta o oddawaniu pożyczonych rzeczy i nie niszczy ich,</li> <li>- niesie pomoc potrzebującym, także w sytuacjach codziennych,</li> <li>- wie, że ludzie żyją w różnych warunkach i dlatego nie należy chwalić się bogactwem ani nie należy dokuczać dzieciom, które wychowują się w trudniejszych warunkach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie, że ludzie mają równe prawa, niezależnie od tego, gdzie się urodzili, jak wyglądają, jaką religię wyznają, jaki mają status materialny,</li> <li>- okazuje szacunek osobom starszym,</li> <li>- zastanawia się nad tym, na co ma wpływ, na czym mu zależy, do czego może dążyć nie krzywdząc innych,</li> <li>- stara się nieść pomoc potrzebującym,</li> <li>- wie, na czym polega prawdomówność i jak ważna jest odwaga przeciwstawiania się kłamstwu i obmowie,</li> <li>- potrafi oceniać zachowania bohaterów baśni, opowiadań, legend, komiksów,</li> <li>- wie, że nie można zabierać cudzej własności i stara się tego przestrzegać,</li> <li>- wie, że należy naprawić wyrządzoną szkodę,</li> <li>- dostrzega, kiedy postaci z baśni, opowiadań, legend, komiksów nie przestrzegają reguły „nie kradnij”</li> <li>- wie, że jest częścią przyrody, chroni ją i szanuje,</li> <li>- nie niszczy swojego otoczenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie, że ludzie mają równe prawa, niezależnie od tego, gdzie się urodzili, jak wyglądają, jaką religię wyznają, jaki mają status materialny,</li> <li>- okazuje szacunek osobom starszym,</li> <li>- zastanawia się nad tym, na co ma wpływ, na czym mu zależy, do czego może dążyć nie krzywdząc innych,</li> <li>- stara się nieść pomoc potrzebującym,</li> <li>- wie, na czym polega prawdomówność i jak ważna jest odwaga przeciwstawiania się kłamstwu i obmowie,</li> <li>- potrafi oceniać zachowania bohaterów baśni, opowiadań, legend, komiksów,</li> <li>- wie, że nie można zabierać cudzej własności i stara się tego przestrzegać,</li> <li>- wie, że należy naprawić wyrządzoną szkodę,</li> <li>- dostrzega, kiedy postaci z baśni, opowiadań, legend, komiksów nie przestrzegają reguły „nie kradnij”</li> <li>- starannie dobiera przyjaciół i pielęgnuje przyjaźnie w miarę swoich możliwości,</li> <li>- wie, że jest częścią przyrody, chroni ją i szanuje,</li> <li>- nie niszczy swojego otoczenia.</li> </ul>	<p>pomoc potrzebującym,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wie, na czym polega prawdomówność i jak ważna jest odwaga przeciwstawiania się kłamstwu i obmowie,</li> <li>- potrafi oceniać zachowania bohaterów baśni, opowiadań, legend, komiksów,</li> <li>- wie, że nie można zabierać cudzej własności i stara się tego przestrzegać,</li> <li>- wie, że należy naprawić wyrządzoną szkodę,</li> <li>- dostrzega, kiedy postaci z baśni, opowiadań, legend, komiksów nie przestrzegają reguły „nie kradnij”</li> <li>- starannie dobiera przyjaciół i pielęgnuje przyjaźnie w miarę swoich możliwości,</li> <li>- wie, że jest częścią przyrody, chroni ją i szanuje,</li> <li>- nie niszczy swojego otoczenia.</li> </ul>
--	---	--	--	--



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## 3.Sposoby osiągnięcia celów ogólnych i szczegółowych

Istotą pracy metodą projektów badawczych, na której opiera się niniejszy program, jest wieloaspektowe poszukiwanie odpowiedzi na interesujące dzieci pytania oraz doświadczalne sprawdzanie słuszności postawionych hipotez. Takowy sposób wprowadzenia dzieci w „świat nauki” z góry narzuca niekonwencjonalne metody, formy oraz środki osiągnięcia postawionych wcześniej celów dydaktycznych. Przedstawione i omówione w niniejszym rozdziale metody i formy pracy zintensyfikują i wzmocnią oddziaływania dydaktyczne, pomogą nauczycielowi w osiągnięciu celów programu.

### Projekt badawczy

Pozwala rozwijać przede wszystkim takie umiejętności kluczowe uczniów, jak planowanie i organizowanie własnej pracy, rozwiązywanie problemów, współpraca w grupie, korzystanie z różnorodnych źródeł informacji, autoprezentacja. Dobrze opracowany projekt angażuje uczniów intelektualnie oraz emocjonalnie, a nawet może stać się wspólną przygodą uczniów i nauczyciela. Dostarcza nieporównywalnie więcej doświadczeń, niż inne metody pracy, a przede wszystkim jest bardzo atrakcyjną formą zajęć dla dzieci w młodszym wieku szkolnym. Dzieci na lekcjach śpiewają, słuchają historyjek, opowiadają własne, budują konstrukcje z klocków, rysują, biorą udział w inscenizacjach, piszą książeczki, tworzą wiersze, wykonują zadania matematyczne, wykazują się myśleniem naukowym oraz zdobywają i ćwiczą inne, nowe umiejętności w zakresie klasyfikowania i porządkowania. Ponadto dzieci uczą się tutaj stosować różne narzędzia badawcze, samodzielnie przeprowadzać eksperymenty, obserwować je, zapisywać wyniki oraz dokonywać porównań.<sup>22</sup>

### Nauka przez doświadczenie

To hasło przyświeca całej ideologii zawartej w programie Mały Wynalazca, jest clou pedagogiki Montessori oraz metody projektów. Najbardziej efektywne jest wówczas, kiedy nauka oparta jest na konkretnym doświadczeniu, a dobrze, jeśli odwołuje się ono bezpośrednio do tych, zdobytych przez dziecko wcześniej. Nauka taka stwarza naturalne warunki do zdobywania wiedzy i umiejętności oraz ułatwia wykorzystanie jej w przyszłości. Uczniowie ucząc się w ten sposób są otwarci na kolejne doświadczenia i uczą się planować, w jaki sposób wykorzystają zdobyte wiadomości i umiejętności.

### Metody aktywizujące

Poszukując odpowiedzi na pytania projektowe, a także realizując inną część lekcji według założeń naszego programu, bardzo ważne jest stosowanie różnorodnych metod i technik aktywizujących pracę uczniów. Aktywizując dziecko do działania, doświadczania i przeżywania, nauczyciel pomaga mu samodzielnie odkrywać wiedzę, wyzwala różnorodne emocje towarzyszące uczeniu się, wzbogaca zasób słownictwa, inspirując do wypowiedzania myśli i sądów. Planując lub organizując pracę dydaktyczną należy pamiętać, że dla pełnej skuteczności uczenia się poprzez działanie, dziecko powinno dokonać analizy zadania, „oddać się” twórczej refleksji nad badanym zjawiskiem, następnie postawić wnioski, by wreszcie sprawdzić w praktyce ustalone przez siebie rozwiązania.

Do najbardziej znanych metod aktywizujących pracę i naukę dzieci należą, np.:

- praca w grupach
- „burza mózgów”
- dyskusje w kręgu
- twórcze rozwiązywanie problemów
- trening kreatywnego myślenia

22 W obudowie dydaktycznej temu aspektowi poświęcono więcej uwagi.



# Program Mały Wynalazca

- eksperymenty i doświadczenia
- gry i zabawy edukacyjne
- quizy
- inscenizacje, drama, pantomima
- techniki szybkiego uczenia, np. szybkiego czytania i mnemotechniki
- metody rozwijające umiejętności komunikacyjno-społeczne
- środki plastyczne lub muzyczne, przedstawienia, wystawy, spotkania z ciekawym człowiekiem (pisarzami, muzykami)
- metody audiowizualne
- zajęcia w terenie- wycieczki, wizyty w miejscach użyteczności publicznej
- szkoła czyta dzieciom

## Praca w grupach

Najbardziej znaną spośród wymienionych metod formą organizacji zajęć jest praca grupowa. Podczas takiej pracy, powstają więzi społeczne, uczniowie dzielą się między sobą wiedzą i doświadczeniami. Dzieci uczą się od siebie nawzajem, wspierają się. W dobrze dobranej grupie, uczniowie mniej pewni siebie mają szansę na wypowiedzenie się bez lęku przed ośmieszeniem, co pozytywnie wpływa na podnoszenie ich wewnętrznej samooceny oraz wzmacnianie pewności siebie. Dzieci zbyt pewne siebie i lubiące przewodzić w grupie, uczą się współpracy oraz tolerancji i otwartości na pomysły innych członków grupy. Podczas realizowania wspólnych celów ważna jest integracja uczniów o zróżnicowanym potencjale intelektualnym, dlatego zasadniczą rolą nauczyciela jest kontrolowanie dobierania się dzieci w te grupy. Warto je również modyfikować podczas kolejnych zajęć.

## Burza mózgów

„Burza mózgów” (ang. brainstorm) to metoda grupowego poszukiwania rozwiązań problemu. W bardzo krótkim czasie powstaje wiele różnych, często oryginalnych pomysłów. Dzieci potrafią, bowiem znaleźć rozwiązania niekonwencjonalne, zaskakujące i bardzo odbiegające od schematycznego sposobu myślenia dorosłych. Tutaj liczy się płynność, giętkość i oryginalność myślenia, a podstawą zasadą jest brak złych pomysłów. Wszystkie muszą być zapisane (np. na samoprzylepnych karteczkach), nawet te najbardziej nierealne, a dopiero potem następuje ich weryfikacja i selekcja. W fazie zapisywania pomysłów, nie komentujemy ich, ani nie oceniamy. Bardzo ważne jest natomiast wyznaczenie czasu na zbieranie pomysłów i przestrzeganie go. Dzieci mogą mnożyć pomysły w nieskończoność! Następnie nauczyciel wspólnie z uczniami wybiera lub tworzy jedno rozwiązanie, które łączyć będzie mocne punkty wszystkich zaproponowanych. Możemy też zaproponować głosowanie na najlepsze z rozwiązań. Metoda ta umożliwia zaangażowanie wszystkich członków grupy w poszukiwanie wspólnego rozwiązania.

## Dyskusja w kręgu

Dyskusja w kręgu polega na wymianie zdań między uczniami. Bardzo ważne jest dzielenie się z grupą własnymi poglądami na dany temat, ale równie cenne są opinie zasłyszane np. od rodziców lub innych kolegów. Bardzo ważny jest dobór tematy, gdyż omawiana kwestia musi być wystarczająco kontrowersyjna dla dzieci i wzbudzająca ich zainteresowanie- zależnie od wieku. Warunkiem dobrej dyskusji jest przede wszystkim trafne sformułowanie tematu: nie może być zbyt trudny, odwoływać się do nowych, nieznanymi wiadomości. Temat nie może być też zbyt łatwy, gdyż daje się szybko i jednoznacznie rozstrzygnąć. Każda dyskusja musi się zakończyć podsumowaniem, stanowiącym krótkie omówienie rezultatów i sposobu jej prowadzenia. By uniknąć chaosu w wypowiedziach oraz nadać dyskusji kulturalny charakter, bardzo ważne jest na początku ustalenie z dziećmi zasad dyskusji. Doskonałym sposobem jest posiadanie drobnego, charakterystycznego przedmiotu, który wyznacza kolejność wypowiedzi. Głos ma to dziecko, które posiada

# Program Mały Wynalazca

przedmiot w rękę.

## Twórcze rozwiązywanie problemów

By rozwiązać problem, trzeba przede wszystkim odpowiednio go sformułować. Pomocne mogą być w tym przypadki pytania, które wyznaczą kierunek naszego późniejszego działania.

Oto pytania, które mogą pomóc w sformułowaniu problemu.

	Stan obecny	Przyczyny	Alternatywy	Cele
CO?	Co jest robione?	Dlaczego jest to robione?	Co może być jeszcze robione?	Co powinno być robione?
GDZIE?	Gdzie jest to robione?	Dlaczego w tym miejscu?	Gdzie jeszcze może to być robione?	Gdzie powinno być robione?
JAK?	Jak jest to robione?	Dlaczego w ten sposób?	W jaki inny sposób może to być robione?	Jak powinno być robione?
KIEDY?	Kiedy jest to robione?	Dlaczego wtedy?	Kiedy może to być jeszcze robione?	Kiedy powinno być robione?
KTO?	Kto to robi?	Dlaczego ta osoba?	Kto jeszcze może to zrobić?	Kto powinien to zrobić?

Sześć Myślowych Kapeluszy to kolejna metoda twórczego rozwiązywania problemów. Jej autorem jest Edward de Bono<sup>23</sup>, który przypisał kapelusze 6 różnych sposobów myślenia. Kapelusze różnego koloru symbolizują różne sposoby postrzegania problemu, Zastosowanie jednego kapelusza myślowego polega na przyjmowaniu jednego przypisanego do niego punktu widzenia. Wkładanie kapelusza myślowego to symboliczne wcielanie się w rolę myśliciela. Metoda ta jest szczególnie przydatna tam, gdzie członkowie grupy muszą współpracować ze sobą i zgodnie ze swoimi predyspozycjami brać udział w rozwiązywaniu problemów.

Biały kapelusz myślowy to punkt widzenia oparty na faktach i liczbach. Podejście do nich powinno być obiektywne i neutralne, bez własnych interpretacji lub opinii.

Czerwony kapelusz ujawnia uczucia, wyrażane poprzez: emocje, odczucia, intuicję oraz wrażenia.

Zadaniem czarnego kapelusza jest pokazanie słabych aspektów sprawy. To tzw. pesymista, ale nieopierający się na bezcelowej krytyce lub kłótniach, ale ukazujący potencjalne niebezpieczeństwa.

Przeciwieństwem czarnego kapelusza jest kapelusz żółty. Skupia się na wszystkim, co pozytywne i odpowiada za postawę optymistyczną.

Zielony kapelusz odpowiada za kreatywność. Osoba, która go wkłada, ma na celu świadome szukanie zmian i nowego podejścia do rozważanego problemu.

Ostatnim kapeluszem, który spina pozostałe, jest niebieski kapelusz myślowy. Jego rolą jest organizacja procesu myślenia i czuwanie nad jego efektywnym przebiegiem.

## Etapy postępowania w tej metodzie:

### PRZYGOTOWANIE

1. Przygotowanie na kartkach opisu kolorów;
2. Wykonanie 6 kapeluszy w 6 kolorach;

23 De Bono Edward: *Sześć kapeluszy, czyli sześć sposobów myślenia*, Wydawnictwo Medium, Warszawa 1997 r.



# Program Mały Wynalazca

3. Przygotowanie karteczek w takich ilościach, które umożliwiają podział grupy na różne zespoły.

## ETAP WŁAŚCIWY

1. Zaprezentowanie problemu;
2. Podział grupy na zespoły (dobór następuje wg kolorów);
3. Osoby, które wylosowały kapelusze „reprezentują” kolory;
4. Dyskusja w zespołach: ustalenie wspólnego stanowiska,
5. Dyskusja kapeluszy -reprezentantów na forum grupy;
6. Osoby, które wylosowały niebieskie kartki, zapisują na tablicy argumenty „za i przeciw”, **PODSUMOWANIE**  
Podsumowanie dyskusji przez niebieski kapelusz.

Dla nauczyciela mającego kontakt z metodą po raz pierwszy, może się ona wydawać zbyt skomplikowana, zwłaszcza dla młodszych dzieci. Ma ona jednak wiele zalet i jest atrakcyjną formą pracy dla uczniów. Można ją zastosować nawet do rozwiązywania sporów między dziećmi. W celu zgłębienia informacji o metodzie, polecamy książkę „Sześć kapeluszy myślowych” Edward de Bono.

## Trening kreatywnego myślenia

Coraz częściej słyszymy „bądź kreatywny”, „myśl twórczo”, gdyż kreatywność jest dziś niezwykle pożądana, zaś na twórcze myślenie kładzie się nacisk już od przedszkola. Takie same hasła przekazujemy naszym dzieciom, uczniom, wymagają go pracodawcy, ale co tak naprawdę kryje się pod nazwą „twórcze myślenie”?

Według Edwarda Nęcki, psychologa twórczości, najważniejsze czynniki myślenia twórczego to płynność, giętkość i oryginalność.

Płynność myślenia, to zdolność wytwarzania w krótkim czasie wielu słów, pomysłów, idei (płynność słowna, iteracyjna, ekspresyjna, skojarzeniowa).

Giętkość myślenia to umiejętność dostosowania metod rozwiązywania problemów do zmieniających się okoliczności, np. różnorodne zastosowanie jakiegoś przedmiotu w innowacyjny sposób, układanie z danych elementów różnorodnych układów.

Oryginalność, czyli zdolność do wychodzenia poza stereotypowe, najbardziej narzucające się rozwiązania. To wychodzenia poza schemat

i dostrzeganie niezwykłych aspektów sytuacji problemowej łączących się z rzadkimi, odległymi i nietypowymi skojarzeniami.

Dodatkowym aspektem i cechą charakteryzującą ludzi twórczych jest wrażliwość na problemy oraz dostrzeganie wad, niedostatków w różnych sytuacjach i w ludziach oraz chęć zmiany i nieustannego samodoskonalenia.

Trening twórczego myślenia to doskonałe narzędzie i nieodzowny element rozwoju każdego dziecka. Warto, zatem czerpać inspiracje i wskazówki z różnych źródeł oraz poznać ćwiczenia służące rozwijaniu twórczego myślenia u dzieci.

Ciekawy artykuł na stronie <http://otwieraczumyslow.pl/6-zasad-na-tworcze-myslenie/>

## Eksperymenty i doświadczenia

Samodzielne odkrywanie zjawisk podczas doświadczeń i eksperymentów rozwija aktywność, rozbudza zainteresowania, umożliwia łączenie myślenia praktycznego i teoretycznego. Eksperymenty mogą dotyczyć przyrody ożywionej i nieożywionej. Te nieożywione są szczególnie praktyczne, gdyż nie zależą od pory roku i można je powtarzać. Obserwowanie zmieniającej się pod wpływem pór roku przyrody, jest również cennym doświadczeniem dla dzieci. Samodzielne eksperymentowanie uczniów jest szczególnie ważne podczas pracy metodą projektu badawczego.

Badania empiryczne dają dzieciom radość i są dla nich przede wszystkim nauką przez zabawę. Co ważne, zwiększa się zdolność dzieci do zapamiętywania i interpretacji własnych obserwacji.

Rozpoczynając doświadczenia, należy wziąć pod uwagę kilka czynników. Na przykład tak dobierać eksperymenty, aby były

# Program Mały Wynalazca

proste i udawały się nawet najmłodszym dzieciom, by ich nie zniechęcić. Dodatkowo zaś dały się łatwo zinterpretować i nie wymagały fachowej wiedzy naukowej. Należy zrezygnować z eksperymentów, które trwają kilka dni, a efekt jest mało spektakularny. Ich czas powinien się ograniczać do 20-30 minut, aby nie przeciążać koncentracji dzieci. I co najważniejsze, wszystkie eksperymenty powinny być zawsze bezpieczne.

## Gry i zabawy edukacyjne

Dzieci w młodszym wieku szkolnym są aktywne, lubią ruch i zabawę. To ich naturalna forma rozwoju i jedyny sposób funkcjonowania. Przytoczone wcześniej metody nauczania odnoszą się głównie do sfery intelektualnej, gdy tymczasem gry i zabawy odnoszą się również do sfery emocjonalnej i społecznej.

W grach i zabawach najważniejsze są interakcje, które uczą przestrzegania reguł i norm grupowych. Dają one nauczycielowi okazję do obserwacji współpracy i zachowań dzieci, ich reakcji na wyrażanie własnych myśli, podejmowanie decyzji, radzenie sobie z problemami. Gry narzucają pewne reguły i zasady, których dzieci muszą przestrzegać oraz obejmują informacje, o których dzieci muszą pamiętać. Zawierają też elementy rywalizacji, uczą przegrywania i wygrywania oraz uświadamiają dzieciom reakcje na nie.

Można powiedzieć, że gry stanowią ciekawą zabawę, pełną, nic nieznaczącej swobody, ale to skarbnica nauki. Wprowadzają one bowiem w świat nowych pojęć i wiedzy. Uczą wyrażania własnych przeżyć, dyskusji i negocjacji oraz rozumienia siebie, poznawania własnych wad i zalet, potrzeb i możliwości. Dzięki osiągnięciu takich umiejętności praca grupowa podczas realizacji projektu upływa w przyjaznej atmosferze.

## Quizy

To rodzaj zabawy dla kilku grup pracujących np. metodą projektu, polegającej na przedstawieniu przez jedną grupę pozostałym grupom zagadnienia

w formie zapytania w ten sposób, by na podstawie dostarczonej wraz z zapytaniem informacji oraz wiedzy ogólnej można było wydedukować prawidłową odpowiedź. Pytanie powinno być sformułowane w ten sposób, by odpowiedź nie była całkiem oczywista, zabawa polega de facto na dyskusji zgadujących nad różnymi możliwościami i wykluczaniu tych, które nie spełniają warunków zadanych w pytaniu.

Quizy są zagadkowymi, nieraz podchwytliwymi pytaniami wymagającymi zastanowienia. Stanowią one rodzaj egzaminu np. podczas podsumowania projektu, w którym wystawia się na próbę pamięć uczestników i ogólne ich wiadomości z różnych dziedzin wiedzy i życia.

## Inscenizacje, drama, pantomima

Metody te polegają na wczuwaniu się w rolę, na improwizacji angażującej ruch i gest, mowę, myśli i uczucia. Dostarczają bezpośredniego doświadczenia, przekraczającego zakres zwykłej informacji, wzbogacającego wyobraźnię i poruszającego emocje tak samo, jak umysł.

Istotą tych metod jest konflikt wzięty z życia, z literatury lub po prostu wymyślony. Umożliwiają one przeżycie określonych problemów, poszukiwanie własnych rozwiązań i dokonywanie wyborów. Przyspiesza to emocjonalne, intelektualne i społeczne dojrzewanie uczniów. Metody uczą samowiedzy, rozumienia siebie i innych na poziomie emocji i uczuć. Można je wykorzystać np. podsumowując projekt.



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# Program Mały Wynalazca

## Techniki szybkiego uczenia, np. szybkiego czytania i mnemotechniki

Mnemotechniki to ogólna nazwa sposobów poprawiania ludzkiej pamięci. Istnieje szereg skutecznych technik pamięciowych ułatwiających szybsze zapamiętywanie, przechowywanie i przypominanie sobie informacji, m. in.: rymowane wierszyki, akronimy czy metody skojarzeniowe, które mogą wykorzystać uczniowie podczas pracy nad wybranym tematem realizując metodę projektu. Mnemotechniki pozwalają na zapamiętywanie dat, faktów, dowolnie długich spisów i list czy treści książek. Owe techniki szybkiego uczenia stanowią swoisty trening pamięci, poprawiają koncentrację i pamięć, pozwalają uczyć się szybko i skutecznie oraz ułatwiają naukę języków obcych.

## Metody rozwijające umiejętności komunikacyjno-społeczne

Są to metody praktyczne i tu podstawą jest metoda projektów oraz metody zadaniowe, metody integracyjne i uczące współpracy, gry dydaktyczne, uczące wczuwania się w rolę i sytuacje innych osób, uczące empatii i zrozumienia dyskusje, uczące doboru trafnych argumentów oraz szacunku dla innych osób.

## Spotkania z ciekawym człowiekiem (pisarzami, muzykami)

Są to spotkania umożliwiające ekspresję ucznia w wybranych przez siebie dziedzinach oraz gwarantujące poznanie i zrozumienie osób wybitnych i ich dokonań. Kształtują one system wartości, poczucie estetyki oraz umożliwiają znalezienie inspiracji i mistrzów. Podczas, gdy uczniowie pracują nad wybranym problemem proponujemy zaprosić do szkoły tzw. eksperta-„ciekawego człowieka”, który opowie młodym ludziom o swoich pasjach np. podczas projektu ptak gościmy ornitologa.

## Metody audiowizualne

To techniki nauczania polegające na wykorzystaniu w czasie zajęć licznych pomocy technicznych, takich jak m.in. filmy, nagrania dźwiękowe, które poruszają tematykę związaną m.in. z projektem.

## Zajęcia w terenie

Jak już wspomnieliśmy, dziecięca natura opiera się głównie na ruchu, aktywności i ciekawości świata. Aby więc właściwie ją wykorzystać, należy jak najczęściej organizować uczniom zajęcia w naturalnym środowisku, poza murami szkoły. Ważne jest, aby dziecko zaobserwowało w naturze przedmioty, zjawiska, działania ludzi, życie przyrody. Takie doświadczenia na dłużej zostają w pamięci dziecka, a nauka przez ruch stymuluje połączenia między półkulami mózgowymi, przez co wspomagana jest pamięć i koncentracja. Dzieci powinny nauczyć się, że wiele zjawisk jest wytłumaczalnych, że coś można zmierzyć, zważyć, przetworzyć. Podczas takiej wyprawy każdy znajdzie coś dla siebie, wybierając takie informacje, które są interesujące i przydatne indywidualnie dla niego. Każda wycieczka, zajęcia terenowe, a nawet spacer powinny mieć sprecyzowany cel. Dzieci powinny być wyposażone w podkładki z kartkami, na których mają zapisane zadania do wykonania lub pytania, na które będą szukały odpowiedzi. Zajęcia w terenie powinny być atrakcyjne i mieć charakter naukowo- artystyczny, a obserwacje stanowić integralny składnik procesu kształcenia.

## Szkoła czyta dzieciom

Codziennym rytuałem w naszej pracy powinno się stać czytanie dzieciom wybranych dzieł literackich. Dzieci aktywnie



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

uczestniczą w tym procesie, przynosząc własne książki, które przed przeczytaniem krótko prezentują. Uczniowie, którzy posiadli już dobrą technikę samodzielnego czytania, chętnie czynią to czytając młodszemu kolegom. Taka postawa i podejście do literatury pokazuje dzieciom, że czytanie jest przyjemne, a zarazem bardzo ważne. Podstawą jest brak przymusu. Czytają osoby chętne, a jeśli takowych brakuje, co rzadko się zdarza, czyta tylko nauczyciel.

Dzieci bardzo lubią słuchać tekstów o świecie przyrody, podróżach, kosmosie, odkryciach, życiu dzieci w dawnych czasach. Gdy pojawi się trudne słowo lub akcja jest wielowątkowa, „zatrzymajmy się”, by skomentować przeczytaną treść.

Podsumowaniem jest zawsze rozmowa o bohaterach utworów, ich przygodach, zachowaniu. Jeśli ukryte jest dodatkowe przesłanie, staramy się je unaocznic dzieciom, by zwrócić na nie uwagę, by wyciągnęły z niego wnioski, poznały morał, jaki niesie ze sobą dana opowieść. Do codziennego czytania doskonale sprawdzają się dłuższe utwory, które możemy czytać kilka dni. Przerwaniem czytania w kluczowym momencie przygód, wzbudzamy zainteresowanie dzieci dalszą historią. Następnego dnia z pewnością poproszą o kontynuowanie czytania.

Starajmy się też o to, aby uczniowie mieli możliwość wyrazić swoją ekspresję słowną, ruchową, plastyczną na temat usłyszanego utworu, swoich przeżyć, przeżyć bohaterów, refleksji. Warto również w klasie zorganizować przytulny kącik czytelniczy, w którym dzieci samodzielnie będą mogły obcować z książką, nawet jeżeli miałyby to być jedynie oglądanie obrazków.

## Polecana lektura:

- „Komunikacja w grupach”, K. Adams, J. Galames, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008
- „Mali badacze. Metoda projektu w edukacji elementarnej”, Helm H.J., Katz L.G., CODN, Warszawa 2003
- „Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie”, E. Brudnik, A. Moszyńska, B. Owczarska, Zakład Wydawniczy SFS, Kielce 2000
- „Aktywizujące metody i techniki w edukacji wczesnoszkolnej”, Krzyżanowska Jadwiga, AV OMEGA, Suwałki 1998
- „Twórczość i postawa twórcza” /w:/Robert Gloton, Claude Clero: Twórcza aktywność dziecka, WSiP, Warszawa 1976
- „Psychologia twórczości”, Edward Nęcka, Wyd. GWP, Gdańsk 2003
- „Inteligencja i zdolności twórcze dzieci w początkowym okresie edukacji”, D. Czelakowska, OW „Impuls”, Kraków 2007
- „Twórcze rozwiązywanie problemów”, Tony Proctor, Wyd. GWP, Gdańsk 2002
- „Wprowadzenie do psychologii”, Ziemowit Włodarski, Anna Matczak, WSiP, Warszawa 1987
- „Rozwijanie pojęć przyrody nieożywionej u dzieci sześciolletnich” D.Al-Khamisy, Żak, Warszawa 1996
- „Psychologia zabawy”, Elkonin D. B., WSiP, Warszawa 1984
- „Drama a wychowanie”, Anna Dziedzic, CODN, Warszawa 2000
- „Od wrażliwości estetycznej do wrażliwości intelektualnej”, Michałowska D, w: red. S. Krzyśka, R. Kubicki, D. Michałowska, Filozoficzne konteksty edukacji artystycznej, Wyd. WNS UAM, s.71-90, Poznań 2011
- „Jak podwoić skuteczność uczenia się”, Dudley G.A., Warszawa 1994
- „Jak uczyć się trzy razy szybciej”, Brześkiewicz Z. /w:/Superpamięć, Agencja Wydawnicza „COMES”, Warszawa 1996
- „Inteligencja emocjonalna”, Goleman, D., Media Rodzina, Poznań 1997
- „Metody dydaktyczne wykorzystywane przez nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących szkół podstawowych dla lekko upośledzonych umysłowo”, J. Pańczyk, Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa 1990
- „Jak uczyć metodami aktywnymi”, Dzierzgowska I., Fraszka Edukacyjna, Warszawa 2006.G. Drydon, J. Vos., Rewolucja w uczeniu, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2003
- „Uczeń zdolny. Jak go rozpoznać i jak z nim pracować”, Limont W., Sopot 2010
- „Terapia pedagogiczna. Zagadnienia praktyczne i propozycje zajęć”, Skorek E.M., Wyd. Impuls, Kraków 2012



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## Rozdział III

### Ewaluacja programu

Ewaluacja jest nieodłącznym elementem dydaktyki. Poddanie ewaluacji owego programu jest jego integralną częścią. Istnieje wiele definicji tego zagadnienia. Niektórzy definiują<sup>24</sup> ewaluację jako: „sformalizowany sposób określania jakości, efektywności i wartości planu, wytworu, projektu, procesu celu lub programu”.

Tuckman twierdzi, iż na ewaluację składają się „narzędzia, za pomocą których stwierdza się, czy program spełnia swoje zadania, a więc czy dany zbiór działań odpowiada zamierzonym lub zaleconym efektom”. Stufflebean definiuje ewaluację jako „proces wskazywania, otrzymywania i dostarczania informacji potrzebnych do podejmowania decyzji o wyborze.” Ornstein i Hunkins twierdzą, iż „Ewaluacja jest to proces lub kilka powiązanych ze sobą procesów, dzięki którym ludzie gromadzą dane do podjęcia decyzji, czy coś przyjąć, zmienić czy odrzucić, na przykład program (...)”<sup>25</sup>

Dzięki ewaluacji możemy wskazać wady i zalety programu.

Ewaluację programu Mały Wynalazca powinno prowadzić się na bieżąco, w trakcie jego realizacji w ciągu roku szkolnego (ewaluacja formatywna). Nauczyciel, badając osiągnięcia swoich uczniów, dokonuje pośrednio ewaluacji programu. Dzięki temu rozpoznaje, które cele programowe zostały zrealizowane w pełni, które częściowo, a które w ogóle nie zostały zrealizowane. Jeżeli okaże się, że wyniki uczniów nie są zadowalające może podjąć decyzję o wprowadzeniu zmian (dodaniu lub usunięciu pewnych ośrodków lub tematów pracy, zrezygnowaniu z treści wykraczających poza podstawę programową itp.).

Na koniec etapu kształcenia w klasie pierwszej, nauczyciel pracujący w oparciu o program Mały Wynalazca, powinien dokonać ostatecznej

i całościowej oceny programu (ewaluacja sumatywna). Umożliwi ona określenie zmian, jakie zaszły w wiedzy i umiejętnościach uczniów w czasie realizacji programu oraz stwierdzenie, czy zostały osiągnięte zamierzone cele.

Do tego celu proponujemy wykorzystanie:

- obserwacji
- analizy wytworów uczniów (np. prac plastycznych, projektów)
- analizy wyników testów
- ankiet
- wywiadów (np. z rodzicami uczniów, z pedagogiem szkolnym lub innymi).

W wyniku przeprowadzonej ewaluacji programu Mały Wynalazca, nauczyciel podejmuje decyzję o jego kontynuacji lub wprowadzeniu ewentualnych modyfikacji.

24 Definicje sformułowane przez badaczy podawane są za: A.C. Ornstein, F.P. Hunkins, Program szkolny. Założenia, zasady, problematyka, Warszawa 1999, s. 316.

25 A.C. Ornstein, F.P. Hunkins, Program szkolny..., dz. cyt., s. 316.

3. A.C. Ornstein, F.P. Hunkins, Program szkolny..., dz. cyt., s. 316.



# Program Mały Wynalazca

## PRZYKŁADOWY KWESTIONARIUSZ EWALUACJI PROGRAMU Mały Wynalazca

### METRYCZKA

Imię i nazwisko nauczyciela: \_\_\_\_\_

Rok szkolny: \_\_\_\_\_

Nazwa programu nauczania: Mały Wynalazca

Etap edukacyjny: \_\_\_\_\_

### I. OCZEKIWANIA, POTRZEBY I MOŻLIWOŚCI UCZNIÓW

1. Czy program dostosowany jest do możliwości wiekowych uczniów w zakresie:

a) doboru materiału nauczania TAK \_\_NIE\_\_

b) procedur kształcenia właściwych dla danego etapu kształcenia TAK \_\_NIE\_\_

c) standardów wymagań egzaminacyjnych i metod ich pomiaru TAK \_\_NIE\_\_

d) celów kształcenia dla określonego etapu edukacyjnego TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

2. Czy program nauczania jest adekwatny do warunków bazowych, środowiskowych, w których funkcjonuje szkoła? TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_ 3. Czy program pozwala na osiągnięcie celów kształcenia z uwzględnieniem indywidualnych możliwości każdego ucznia? TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

3. Czy realizacja treści programowych pozwala na kształcenie postaw uczniów?

TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

### II. ZGODNOŚĆ PROGRAMU NAUCZANIA Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ

1. Czy realizacja programu pozwala na kształcenie umiejętności ponadprzedmiotowych uczniów:

a) uczenia się TAK \_\_NIE\_\_

b) komunikowania się TAK \_\_NIE\_\_

c) pracy w zespole TAK \_\_NIE\_\_

d) kreatywnego rozwiązywania problemów TAK \_\_NIE\_\_

e) stosowania wiedzy w praktyce TAK \_\_NIE\_\_

f) rozwijania zdolności i zainteresowań TAK \_\_NIE\_\_

g) poszukiwania, porządkowania i przetwarzania informacji z różnych źródeł TAK \_\_NIE\_\_

h) negocyjnego rozwiązywania problemów i konfliktów TAK \_\_NIE\_\_

2. Czy program pozwala realizować zadania szkoły zapisane w Podstawie Programowej?

TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

### III. KONSTRUKCJA PROGRAMU NAUCZANIA

1. Czy dobór materiału nauczania w programie jest zgodny z treściami kształcenia opisanymi w Podstawie Programowej?

TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

2. Czy dobór materiału nauczania pozwala osiągać cele kształcenia w zakresie?:

a) wiadomości przedmiotowych TAK \_\_NIE\_\_

b) umiejętności przedmiotowych TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

3. Czy program nauczania pozwala nauczycielowi na jego indywidualną interpretację?

TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

4. Czy program nauczania pozwala na scalanie treści kształcenia w zakresie:

a) kształcenia zintegrowanego TAK \_\_NIE\_\_

b) kształcenia blokowego TAK \_\_NIE\_\_

c) realizacji ścieżek międzyprzedmiotowych TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

## IV. PROGRAM NAUCZANIA A PROGRAM SZKOŁY

1. Czy program nauczania wpisuje się w program działania szkoły (misja, wizja szkoły, program wychowawczy, plan rozwoju szkoły) ? TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

## V. OBUDOWA PROGRAMU NAUCZANIA

1. Czy obudowa programu nauczania pozwala na jego sprawną realizację dla:

a) ucznia TAK \_\_NIE\_\_

b) nauczyciela TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

2. Czy obudowa programu wspomaga pracę nauczyciela w zakresie:

a) indywidualizacji procesu kształcenia TAK \_\_NIE\_\_

b) stosowania różnorodnych strategii nauczania TAK \_\_NIE\_\_

c) wielopoziomowości w procesie kształcenia TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

3. Czy obudowa programu wspiera kreatywność nauczyciela?

TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

4. Czy program nauczania wskazuje system oceniania pozwalający badać wszystkie obszary działań ucznia? TAK \_\_NIE\_\_

Jeśli NIE to dlaczego? \_\_\_\_\_

## VI. INNE UWAGI NAUCZYCIELA O REALIZACJI PROGRAMU:

-----  
opracowała Izabela Breguła

## Bibliografia

K. Adams, J. Galames, *Komunikacja w grupach*, Warszawa 2008, Wydawnictwo Naukowe PWN.

Barańska E., *Twórcze poszukiwania-innowacje i eksperymenty w wychowaniu przedszkolnym/w:/S. Guz (red.) Metoda Marii Montessori. Historia i współczesność*, Lublin 1994, UMCS.

Bene E., Anthony, *Test stosunków rodzinnych*, Warszawa 1993, Wyd. Centrum Metod Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej.

Berg Horst Klaus, *Maria Montessori-poszukiwanie życia razem z dziećmi*, Kielce 2007, Wydawnictwo JEDNOŚĆ.

Brudnik E., Moszyńska A., Owczarska B., *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie*, Kielce 2000 Zakład Wydawniczy SFS.

Brzeźkiewicz Z., *Jak uczyć się trzy razy szybciej, w:/ Superpamięć*, Warszawa 1996, Agencja Wydawnicza „COMES”.

Czelakowska D., *Inteligencja i zdolności twórcze dzieci w początkowym okresie edukacji*, Kraków 2007, OW „Impuls”.

De Bono Edward, *Sześć kapeluszy, czyli sześć sposobów myślenia*, Warszawa 1997, Wydawnictwo Medium.

Dobrotowicz Witold, *Psychika i bariery*, Warszawa 1993, WSiP.



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca

- Dudley G.A., *Jak podwoić skuteczność uczenia się*, Warszawa 1994, Wydawnictwo Medium.
- Dziedzic Anna, *Drama a wychowanie*, Warszawa 2000, CODN.
- Dzierzgowska I., *Jak uczyć metodami aktywnymi*, Fraszka Edukacyjna. Warszawa 2006. G. Drydon, J. Vos, /w:/ Rewolucja w uczeniu się, Poznań 2003, Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Eby Judy W., Smutny Jonh F., *Jak kształcić uzdolnienia dzieci i młodzieży*, Warszawa 1998, WSiP.
- Elkonin D. B., *Psychologia zabawy*, Warszawa 1984 WSiP.
- Epstein Paul, *Z notatek pedagoga Montessori. Poradnik*, Kraków 2014, Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Frydrychowicz A., *Rysunek rodziny*, Poznań 1984, Wyd. Naukowe Uniwersytetu im. A. Mickiewicza Fundacji Rozwoju Dzieci im. J.A. Komeńskiego, *Metoda projektów badawczych*. Materiały szkoleniowe.
- Gardner H., *Inteligencje Wielorakie. Nowe Horyzonty w teorii i praktyce*, Warszawa 2009, Laurum.
- Gloton Robert, Clero Claude: *Twórcza aktywność dziecka*. Warszawa 1976, WSiP.
- Goleman, D., *Inteligencja emocjonalna*, Poznań 1997 Media Rodzina.
- Grzywczak – Kaczyńska M., *Testy w szkole*, Warszawa 1960 Wyd. PZWS.
- Guz Sabina, *Metoda Montessori w przedszkolu i szkole*, Lublin 2006, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Helm H.J., Katz L.G., *Mali badacze. Metoda projektu w edukacji elementarnej*, Warszawa 2003, CODN.
- Khamisy - D.A.I., *Rozwijanie pojęć przyrody nieożywionej u dzieci sześciolletnich*, Warszawa 1996, Żak.
- Kołątaj H., /w:/ J. Miąso (red), *Studia z dziejów edukacji*, Warszawa 1994.
- Konopnicki J., *Problem opóźnienia w nauce szkolnej*, Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Oddz. W Krakowie 1961, Wyd. PAN.
- Kostrzewski J., *Test uczenia się wzrokowo-słuchowego*, Warszawa 1989, Polskie Towarzystwo Higieny Psychicznej.
- Krzyżanowska Jadwiga, *Aktywizujące metody i techniki w edukacji wczesnoszkolnej*, Suwałki 1998, AV OMEGA.
- Limont W., *Uczeń zdolny. Jak go rozpoznać i jak z nim pracować*, Sopot 2010.
- Markowska B., Szafraniec H., *Podręcznik do Arkusza Zachowania się Ucznia B. Markowskiej*. W: Choynowski M. (red.), *Testy psychologiczne w poradnictwie wychowawczo-zawodowym*, Warszawa 1977, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Miąso J. (red), *Historia Wychowania. Wiek XX, t. II*, Warszawa 1980, PWN.
- Michałowska D., *Od wrażliwości estetycznej do wrażliwości intelektualnej*, /w:/ red. S. Krzyśka, R. Kubicki, D. Michałowska, *Filozoficzne konteksty edukacji artystycznej*, Poznań 2011, Wydawnictwo WNS UAM.
- Miksza M., *Zrozumieć Montessori. Czyli Maria Montessori o wychowaniu dziecka*, Kraków 2014, Oficyna Wydawnicza



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# Program Mały Wynalazca

„Impuls”.

Miksza M., *Wychowawca w poglądach Marii Montessori*, w: / S. Guz (red.) *Metoda Marii Montessori ...*, Lublin 1994.

Montessori Maria, *Umysł dziecka. Umysł absorbujący*, 1972 Verlag Herder Freiburg im Breisgau, Kielce 2002, Wydawnictwo JEDNOŚĆ.

Montessori Maria „*Domy dziecięce*”, Warszawa 2005, Wydawnictwo Akademickie Żak.

Nęcka Edward, *Psychologia twórczości*, Gdańsk 2003, Wyd. GWP.

Pod red. Irena Adamek, Zuzanna Zbróg, *Dziecko-uczeń a wczesna edukacja.*, Kraków 2011, Wydawnictwo LIBRON.

Ornstein A.C., Hunkins F.P., *Program szkolny. Założenia, zasady, problematyka*, Warszawa 1999.

Pańczyk J., *Metody dydaktyczne wykorzystywane przez nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących szkół podstawowych dla lekko upośledzonych umysłowo*, Warszawa 1990, Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych.

Pietsch-Szurek E., Szmigielska-Siuta B., Siuta J., *Test rozwoju percepcji wzrokowej Frostig*, Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa 1999.

Pitamic Maja, *Naucz mnie samodzielności*, Wydawnictwo kropki trzy, Marzec 2011.

Proctor Tony, *Twórcze rozwiązywanie problemów*, Gdańsk 2002, Wyd. GWP.

Skorek E.M., *Terapia pedagogiczna. Zagadnienia praktyczne i propozycje zajęć*, Kraków 2012, Wydawnictwo Impuls.

Spionek A., *Psychologiczna analiza trudności i niepowodzeń szkolnych*, Warszawa 1982, Wyd. PZWS.

Stein Barbara, *Teoria i praktyka pedagogiki Marii Montessori w szkole podstawowej*, Kielce 2003, Wydawnictwo JEDNOŚĆ.

Sterna Danuta, Strzemieczny Jacek., *Organizacja procesów edukacyjnych. Jakość edukacji. Różnorodne perspektywy*, red. Grzegorz Mazurkiewicz, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Styczek I., *Badanie i kształtowanie słuchu fonematycznego*, Warszawa 1989, Wyd. WSiP.

Tarkowski Z., *Test sprawności językowej*, Lublin 2001, Wyd. Fundacji „ORATOR”.

Włodarski Ziemowit, Matczak Anna, *Wprowadzenie do psychologii*, Warszawa 1987, Wyd. WSiP.

Wojnar Anna, *Nowa era reklamy*, „Alma Mater” nr 129 listopad 2010, s.29

Ziemska M. *Postawy rodzicielskie*, Warszawa 2009, Wyd. Wiedza Powszechna.

Dostępne w Internecie <http://www.ceo.org.pl/pl/ok/news/strategie-oceniajacego>

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 maja 2014r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół. Załącznik nr 2. Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych.

Dostępne w Internecie [https://www.men.gov.pl/images/do\\_pobrania/Załącznik\\_nr\\_2.pdf](https://www.men.gov.pl/images/do_pobrania/Załącznik_nr_2.pdf)

Podstawa programowa z komentarzami Tom 1. Edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna, Gruszczyk-Kolczyńska Edyta, Komentarz do podstawy programowej edukacji wczesnoszkolnej, s. 63, Scholaris.

Dostępne w Internecie <http://www.men.gov.pl/index.php/2013-08-03-12-10-01/podstawa-programowa/197-podstawa-programowa-wychowania-przedszkolnego-oraz-ksztalcenia-ogolnego-w-szkolach-podstawowych-gimnazjach-i-liceach>

Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2006/962/WE z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie [Dz.U. L 394 z 30.12.2006].

Dostępne w Internecie [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11090\\_pl.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_pl.htm)

Dostępne w internecie: DIAGNOZA FUNKCJONOWANIA DZIECKA W ROLACH SZKOLNYCH, [http://www.pedagog szkolny.pl/viewpage.php?page\\_id=41](http://www.pedagog szkolny.pl/viewpage.php?page_id=41)

## Artykuły:

Jankowska Julia, *Jak dzieci się uczą?*, Bliżej Przedszkola 11.122, listopad 2011.

Jankowska Julia, *Wolność i dyscyplina. Jak pomóc dzieciom w wewnętrznej formacji?*, Bliżej Przedszkola 12.123, grudzień



KAPITAŁ LUDZKI  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# Program Mały Wynalazca

2011.

Jankowska Julia, *Atmosfera, która wpływa na uczenie się dzieci*, dla Polskiego Instytutu Montessori, źródło prywatne z 2013r.



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# Program Mały Wynalazca



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



# Program Mały Wynalazca



**KAPITAŁ LUDZKI**  
CZŁOWIEK – NAILEPSZA INWESTYCJA!



Wyższa Szkoła  
Pedagogiczna  
im. Janusza Korczaka  
w Warszawie



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

