

Komputer w nauczaniu zintegrowanym

Podstawowym celem kształcenia jest harmonijny i wszechstronny rozwój osobowości uczniów. Dziecko w młodszym wieku szkolnym powoli zdobywa kompetencje, przejawia inicjatywę w poszukiwaniu twórczych rozwiązań wielu problemów. Chętnie uczestniczy w wielu zajęciach, zabawach, które rozwijają twórcze myślenie i działanie. Odkrywanie przez dzieci nowych przedmiotów, faktów, łączenie, tworzenie czegoś nowego jest dla nich niezwykle ekscytujące. Stąd też obecnie w nauczaniu zintegrowanym stosuje się wiele metod tzw. aktywizujących. Wykorzystując w procesie nauczania – uczenia się bezpośrednie doświadczenie, przeżycia emocjonalne dzieci, oddziałując na sferę myślenia produktywnego, twórczego, nauczyciel przyczynia się do rozwijania aktywnej postawy twórczej dzieci. Wyzwalanie owej aktywności nie pozwala na rutynę i schematy w postępowaniu i pracy nauczyciela.

W procesie nauczania – uczenia się w nauczaniu zintegrowanym bardzo dużą rolę odgrywa spontaniczna aktywność uczniów. Jest ona warunkiem wszelkiej aktywności twórczej dzieci. Źródłem takiej spontanicznej aktywności i twórczości dziecka jest zastanowienie, refleksja, nad otrzymanymi bodźcami i informacjami. Nauczyciel musi wykorzystywać tę aktywność stwarzając sytuacje oraz możliwości do podejmowania przez swoich wychowanków różnych działań. Musi również zapewnić optymalne warunki do ich realizacji. Warunkiem aktywności twórczej dzieci jest odpowiedni klimat społeczny w klasie, zaufanie, poczucie bezpieczeństwa, współdziałanie, otwarcie, życzliwość nauczyciela. Dzieci muszą odczuwać uznanie ze strony nauczyciela wobec swoich poczynań, jego akceptację i ciepło. Lęk prowadzi do zahamowania działania dziecka, jego myślenia, jest przyczyną apatii, niechęci, bierności. Wychowanie twórcze musi stwarzać dzieciom warunki sprzyjające rozwojowi cech człowieka twórczego i uczenia się bez strachu.

Tradycyjny sposób edukacji opartej na dostarczaniu uczniom jak największej liczbie informacji stopniowo skłania się w kierunku kształcenia kładącego nacisk na myślenie. Nowa koncepcja kształcenia mówi, że edukacja szkolna powinna wspomagać i ukierunkowywać wielostronny rozwój człowieka, a nie jedynie koncentrować się na przekazywaniu ogromnej ilości gotowych faktów. Nowoczesne nauczanie powinno być nastawione na pobudzanie, aktywizowanie i rozwijanie działalności poznawczej.

W ostatnich latach daje się zauważyć rosnące zainteresowanie problematyką wykorzystania komputerów w procesie dydaktycznym. Istotną zmianą jest wprowadzenie ich do procesu kształcenia. Powstanie nowych technologii informacyjnych ma duży wpływ na dotychczasowe metody i środki kształcenia, ponieważ komputer stwarza nowe możliwości wspomagania edukacji, także na etapie nauczania zintegrowanego.

„Termin „praca człowieka z”... oznacza wielość czynności występujących w kontakcie z „czymś”, z „kims”, a nie tylko z komputerem. Znaczy to, że praca z komputerem jest tylko egzemplifikacją konkretnej pracy, która posiada bardzo szeroki zakres. W rozpatrywanym tu układzie: człowiek – komputer chodzi o szczególnego rodzaju połączenie człowieka ze szczególnego rodzaju urządzeniem, to jest istoty żywej, myślącej, czującej, refleksyjnej, z urządzeniem działającym „pod dyktando” (skonstruowanym, uruchamianym, wykorzystywanym, sterowanym) przez człowieka”¹.

Wykorzystanie komputerów w nauczaniu zintegrowanym, jak wynika z licznych moich obserwacji (również w szkole, w której pracuję nauka z komputerem odbywa się od klasy pierwszej, sama prowadzę zajęcia w klasach drugich) jest dla dzieci sporą atrakcją. Wszelkie zadania podejmują z wielkim zaangażowaniem i entuzjazmem, a ich wykonanie kończy się zwykle ogromnym zadowoleniem. Praca z komputerem już na tym etapie edukacji zaspokaja więc potrzebę sukcesu jaką każde dziecko przecież posiada.

Zajęcia z komputerem wspomagają proces dydaktyczny i wychowawczy. W dzisiejszych czasach, rodzice poświęcają niewiele czasu swoim dzieciom, a one są często zagubione, nadpobudliwe, ich zabawy zdominowane są agresją, nie potrafią skoncentrować uwagi. Podczas pracy w sali informatycznej dzieci te wyciszają się, potrafią się skoncentrować, emocjonalnie zaangażować, podporządkować zaleceniom nauczyciela. Dzieci podczas pracy z komputerem potrafią skupić swoją uwagę na wykonywanej pracy, przez co wyrabiają w sobie nawyk do koncentrowania się a także dobrego organizowania swojej pracy. Automatyczny nauczyciel jakim jest dla nich komputer jest nauczycielem cierpliwym. Nie krzyczy, nie trzeba się go wstydzić, wyzwala dzieci nieśmiałość od lęku i rozwija uwagę. Uczniowie z dużym zainteresowaniem korzystają z programów graficznych. Komputer znakomicie zastępuje kartkę bloku rysunkowego, farby, kredki, a projektowanie własnego rysunku daje dzieciom ogromne zadowolenie i motywację do pracy. Używanie, zmiany wcześniej zastosowanego koloru, możliwość korygowania pomyłek bez wpływu na efekt końcowy, tym bardziej sprawia radość dziecku i mobilizuje je do dalszej spokojnej i

¹ Komunikacja interakcyjna człowieka z komputerem pod red. S. Juszczaka. Kraków 2000, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, s.13.

wyższej pracy. W czasie takiej pracy dziecko staje się twórcą, to ono uczy komputer wykonywać pewne czynności, ono planuje i projektuje to, co komputer ma wykonać. W procesie edukacji wspartej komputerem grafika ma ogromne znaczenie. Programy graficzne sprzyjają tworzeniu warunków dla uczenia się przez przeżywanie. A przeżycia emocjonalne ucznia mają duży wpływ na wyniki kształcenia. Uczeń uczy się pokonywać trudności, ma możliwość pokonać te trudności, jeśli nie za pierwszym razem to za drugim. Często atrakcyjność graficzna i dźwiękowa programów, zawarte w nich ciekawe i zróżnicowane zadania z elementami zabawy, różne sposoby nagradzania za wykonanie zadania stają się dodatkowym bodźcem do pracy z komputerem. Edytory graficzne stanowią źródło ciekawych ćwiczeń usprawniających percepcję wzrokową, orientację przestrzenną i sprawność manualną dziecka w młodszym wieku szkolnym. Dzieci podczas lekcji komputerowych wyraźnie ośmielają się, nabierają wiary we własne siły i równie chętnie jak pozostałe dzieci uczestniczą w lekcji. Komputer jest atrakcyjnym środkiem dydaktycznym, nie jest nużący i bawi. Pozwala traktować naukę jak dobrą zabawę, a przyswajany bądź utrwalany materiał staje się elementem tej zabawy. Osiągnięcie sukcesu zapewnia również możliwość indywidualizacji nauczania, zarówno pod względem tempa pracy, jak i stopnia trudności wykonywanych zadań.

Dzieci mogą korzystać z gotowych programów, mogą też tworzyć własne prace i dokumenty, co również mobilizuje do pracy i sprawia satysfakcję. Dzięki istniejącym już na rynku programom komputerowym dzieci mogą rozbudzać swoje zainteresowania nauką czytania i pisania. Programy te ułatwiają najmłodszym dzieciom w szkole poznanie liter, ich kolejność w alfabecie, uczą zasad ortografii, dokonują korekty błędów. Podczas pracy z komputerem uczeń w znacznym stopniu wyrabia umiejętności koordynacji ruchowo – wzrokowej, która na etapie nauczania zintegrowanego ma ogromne znaczenia w aspekcie dydaktycznym i wychowawczym.

Gotowe programy komputerowe pomagają w sposób przyjemny i łatwy usprawnić technikę rachunkową dziecka. Niektóre programy uczą i doskonalą przydatne w życiu umiejętności praktyczne: umiejętność odczytywania godzin na zegarze, posługiwanie się kalendarzem czy środkami płatniczymi, co również jest tematem omawianym na etapie nauczania zintegrowanego.

Niezwykle istotnym zadaniem dla nauczyciela na etapie nauczania wczesnoszkolnego jest rozwijanie i wzbogacanie wyobraźni dziecka. Nieocenioną pomocą mogą być bajki multimedialne, które są przydatne w doskonaleniu umiejętności czytania, w rozwijaniu ustnych wypowiedzi, wzbogacaniu słownictwa, mogą stanowić inspirację do pisemnych

wypowiedzi, inspirację do prac plastycznych i technicznych. Komputer wspomaga również rozwijanie pamięci muzycznej, słuchu muzycznego, rozwija poczucie rytmu, pozwala tworzyć własną kompozycję muzyczną, uczy zapisu nutowego.

Jest również doskonałym narzędziem do nauki języków obcych. Programy multimedialne umożliwiają poznawanie słownictwa, sprzyjają zapamiętywaniu, umożliwiają naukę poprawnej wymowy. Poza tym są ciekawe, posiadają bogatą szatę graficzną.

Edytory tekstowe i graficzne pozwalają uczniom na tworzenie własnych prac i dokumentów, które można drukować, powielać, wykorzystywać w dalszych etapach edukacji. Niezwykle ekscytujące jest dla dziecka wykonanie takiej pracy. Łatwe poprawianie błędów, dobieranie czcionki, krojów pisma, nadawanie mu indywidualnych cech, rysunków sprawia, że zaangażowanie dziecka jest ogromne. Wykonana praca jest często źródłem radości, dumy, zadowolenia. Właściwie dobrany program może też stanowić doskonałe narzędzie do przeprowadzania testów kontrolnych, umożliwiające nauczycielowi dokonanie obiektywnej oceny umiejętności uczniów i znacznie mniej stresujące niż tradycyjne klasówki. Edytory tekstowe mogą pomóc nauczycielowi w realizacji wielu celów dydaktycznych. Pozwalają dokonywać syntezy i analizy wzrokowo - słuchowej wyrazów (nieodzownej podczas pierwszego etapu nauki czytania i pisania w klasie pierwszej), umożliwiają wykonywanie wielu różnych ćwiczeń związanych z zapisywaniem wyrazów, zdań, uzupełnianiem luk w wyrazach i tekstach, również ogromnie ważnych podczas nauki pisania i czytania. Mogą być pomocne w nauce liter w kolejności alfabetycznej, doskonałą umiejętność posługiwania się alfabetem. Rozwijają spostrzegawczość, uwagę, czujność ortograficzną uczniów. Z ich pomocą można redagować różne formy wypowiedzi pisemnej, można ćwiczyć pisanie listów, życzeń, opowiadań, zaproszeń na klasowe uroczystości. Uczniowie mogą łączyć napisane teksty z pracami wykonanymi w edytorze grafiki, co nadaje ich pracy szczególnego, osobistego charakteru.

Edytory tekstu mogą więc stanowić ogromną pomoc również już na etapie nauczania zintegrowanego.

Komputer nie tylko wspiera, ale także rejestruje efekty uczenia się, wskazuje trudności, daje dodatkowe wyjaśnienia. Może on również sprawdzać poziom przygotowania i osiągnięcia uczącego się, przekazywać treści programowe wspierając je ilustracjami, eksponować ćwiczenia do samodzielnego wykonania oraz przechowywać w pamięci dotychczasowe osiągnięcia. Poza tym możliwość wykonania pracy na komputerze, a potem jej wydrukowanie staje się źródłem ogromnego zaangażowania podczas pracy z komputerem i dostarcza dzieciom wiele radości i zadowolenia z wykonanej pracy.

Kształcenie wspomagane komputerem staje się bardziej skuteczne, ponieważ dzieci uczą się formułowania problemów i analizowania możliwości uzyskania jak najlepszego rozwiązania. Korzystanie z technologii informacyjnych ułatwia radzenie sobie dzieciom z trudnymi problemami, umożliwia całościowe postrzeganie, wspomaga pracę twórczą. Praktyczne zastosowanie urządzeń komputerowych jest pomocą usprawniającą proces uczenia się, a także źródłem wiedzy i rozrywki.

Nie należy zapominać o wychowawczym aspekcie zajęć wspomaganych komputerem, ważnym na każdym etapie edukacji, a zwłaszcza edukacji wczesnoszkolnej. Praca z komputerem stwarza wiele okazji do kształtowania osobowości wychowanków. Uczy wytrwałości, umiejętności samodzielnego podejmowania decyzji, dokonywania własnych wyborów, samokontroli i samooceny. W przypadku pracy zespołowej wdraża uczniów do współpracy, pobudza do dyskusji, stawia przed koniecznością wypracowywania wspólnych rozwiązań, uczy zbiorowej odpowiedzialności. Wiele edukacyjnych programów komputerowych stymuluje do zdrowego współzawodnictwa poprzez zawarte w nich elementy nagradzania i oceny. Zachęca to dzieci do podejmowania wysiłku w celu osiągnięcia coraz lepszych wyników. Dziecko ma możliwość zaspokojenia potrzeby osiągnięć jakie każde z nich przecież posiada.

Wykorzystywanie komputera podczas zajęć ma również duży wpływ na dyscyplinę podczas zajęć w sali komputerowej. Uczniowie mając konkretne, ciekawe zadanie do wykonania skupiają swoją uwagę na wykonywanym zadaniu i nie ma potrzeby ich upominania, pouczenia. Angażują się emocjonalnie w polecane zadania a ich wykonanie staje się dla nich bardzo ważne.

Na etapie nauczania zintegrowanego niezwykle ważne jest przedstawianie dzieciom treści na tle wzajemnych zależności. Treści muszą posiadać elementy wiążące je wzajemnie. Istnieją już programy dla dzieci, które przestrzegają tych zasad. Można tu wymienić program z serii „KLIK...”. Program ten w sposób bardzo przystępny, pomysłowy łączy treści polonistyczne, matematyczne z przyrodniczymi i wychowawczymi. Zabiera on dzieci w atrakcyjną wędrowkę, w trakcie której doskonala swoje umiejętności przyrodnicze, polonistyczne, matematyczne.

W klasach młodszych skorzystanie z zasobów Internetu stanowi również dużą pomoc dydaktyczną. Można z jego pomocą uzyskać informacje o kraju, tradycjach narodowych, sławnych Polakach, o których dzieci dowiadują się i uczą już w klasach I – III. Korzystanie z

Internetu, encyklopedii multimedialnych wyrabia u uczniów umiejętność poszukiwania informacji, umiejętność, która jest ogromnie ważna w dalszym ich kształceniu. Praca z komputerem w szkole jest również ważna dlatego, że wiele dzieci nie posiada w domu komputera, a szkoła jest jedynym miejscem poznania tego znakomitego sprzętu informatycznego.

Nauczyciel powinien wpływać na kształtowanie pożądanych cech osobowości uczniów, a także na ich twórcze nastawienie wobec otaczającej rzeczywistości. Twórczy nauczyciel nie pracuje według szablonu, tworzy klimat twórczej aktywności, wyzwala u dzieci swobodne myślenie, pomaga im osiągać sukcesy na miarę ich możliwości. Taki nauczyciel wykorzystuje spontaniczną aktywność swoich uczniów, bezpośrednie doświadczenie, przeżycia i emocje, stwarza sytuacje do podejmowania różnych działań, zapewnia warunki do ich realizacji. Komputer na pewno będzie mu w tym bardzo pomocny.

B. Siemieniecki twierdzi, że „zastosowanie komputera w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej to przede wszystkim:

- usuwanie zaburzeń rozwojowych;
- rozwijanie umiejętności intelektualnych;
- wspomaganie rozwoju osobowościowego;
- oswojenie się z komputerem”.²

Uczniowie klas młodszych traktują komputer jako przyjaznego partnera w szkolnej nauce, szybko uczą się pracy z nim, chętnie podejmują każde zadanie, wykonując je z dużym zadowoleniem i satysfakcją. Kontakt z komputerem bywa często źródłem doskonałej zabawy. Bawiąc się z „komputerem”, dzieci ćwiczą pamięć, wyrabiają spostrzegawczość. Ćwiczą koordynację ręki i oka, a więc umiejętności potrzebne i niezbędne podczas nauki szkolnej.

Dzięki różnorodnej pracy z komputerem uczeń nauczania zintegrowanego potrafił będzie całościowo postrzegać otaczający świat, cechować go będzie otwartość umysłu, wrażliwość na problemy, elastyczność myślenia, niezależność, odwaga, gotowość do poznawania czegoś nowego, brak zahamowań przed zmianami, zdolność koncentracji, fascynacja rozwiązywanym problemem, zdecydowanie w działaniu.

Takich przecież ludzi pragniemy wychowywać, twórczych i otwartych na problemy. Komputer jest więc wielkim sprzymierzeńcem współczesnej edukacji.

²Komputer w diagnostyce i terapii pedagogicznej pod red. B. Siemienieckiego, Toruń 1998, Wyd. Adam Marszałek, s.6.

Wnioski

Nauczyciele nauczania zintegrowanego obejmującego swym zakresem uczniów kl. I – III, dostosowują sposób przekazywania odpowiedniej wiedzy, kształtowania umiejętności i postaw uczniów do naturalnej w tym wieku aktywności dzieci. Umożliwiają im poznawanie świata w jego jedności i złożoności, wspomagają ich samodzielność uczenia się, inspirują do wyrażania własnych myśli i przeżyć, rozbudzają ich ciekawość poznawczą oraz motywację do zdobywania nowych wiadomości, poznawania świata.

Przemiany jakie zachodzą w wielu dziedzinach naszego życia ukazują nowe zadania i kierunki edukacji szkolnej. Rozwój technologii informacyjnej, ma olbrzymi wpływ na życie człowieka. Epoka informatyczna zadomowiła się w naszym społeczeństwie już na stałe. Powinno to znaleźć wyraz w procesie edukacji i wychowania, by odpowiednio przygotować dzieci na świadomych odbiorców i użytkowników tych technologii. Właśnie z technologią informacyjną związana jest jedna z głównych umiejętności kształconych w szkole, polegająca na poszukiwaniu, porządkowaniu i umiejętnym wykorzystywaniu informacji pochodzących z różnych źródeł.

Zadaniem nauczyciela jest stworzenie odpowiednich warunków do rozwijania aktywności uczniów. W tym zadaniu pomoże mu niewątpliwie komputer. Technologia informacyjna wzbogaca sposoby i wspomaga możliwości zdobywania wiedzy oraz umiejętności przez uczniów, pomaga w rozwiązywaniu problemów i podejmowaniu decyzji, w znacznym stopniu usprawnia również proces uczenia się. Technologia ta wspomaga zdobywanie kolejnych etapów kształcenia, poznania i rozumienia świata, umożliwia i ułatwia docieranie do ogromnych zasobów informacji. Wzmacnia tym samym aktywność uczniów, pomaga odkrywać i rozwijać ich zainteresowania, wspomaga ich wielostronny rozwój. Nauczyciel powinien podejmować takie działania, które wykorzystują naturalną ciekawość dziecka, jego aktywność i pomysłowość.

Oprogramowanie edukacyjne, które znajduje się na rynku przeznaczone do zastosowania w klasach I – III jest dosyć bogate. Dostępne są programy multimedialne na płytach CD, które zgodnie z założeniami nauczania zintegrowanego, łączą w sobie treści nauczania z różnych dziedzin edukacji. Właściwy dobór programu edukacyjnego pozwala na przyciągnięcie uwagi ucznia na znacznie dłużej niż inne środki dydaktyczne używane na etapie nauczania wczesnoszkolnego.

Zadaniem szkoły jest stworzenie odpowiednich warunków do rozwijania aktywności uczniów. Dzieci mają się uczyć dostrzegać, formułować i przeżywać w rzeczywistych, czy też naturalnie i spontanicznie organizowanych sytuacjach w procesie edukacyjnym w szkole oraz poza nią. Nauczyciel powinien przygotować dzieci do świadomego i mądrego korzystania z komputerów i technologii informacyjnej. Powinien kształtować dzieci, które będą otwarte na świat, umiejące się w nim poruszać i korzystać z jego dobrodziejstw.

Komputer wspomaga pracę nauczyciela, usprawnia organizację pracy, ułatwia posługiwanie się wieloma technikami i narzędziami. Dostarcza środków do skutecznego komunikowania się, ułatwia pracę indywidualną i grupową.

Z komputerowego wspomaganie nauczania wynikają korzyści pedagogiczne. Wiele szkół unowocześnia swoje metody nauczania poprzez wprowadzanie nowych środków dydaktycznych wśród których dominuje komputer z układami multimedialnymi. Komputer pozwala na prezentowanie informacji w bardzo atrakcyjnej i urozmaiconej formie, co sprawia, że uczniowie chętniej uczestniczą w zajęciach lekcyjnych.

Komputerowa edukacja ma perspektywę w nauczaniu wszystkich treści, zgodnie z założeniami nauczania zintegrowanego. Proces edukacji wsparty komputerem obejmuje różne formy czynności dziecka. Nadrzędnym zadaniem szkoły jest przecież wielokierunkowy rozwój ucznia. Należy, więc stymulować takie działania, aby rozbudzać ciekawość dziecka, wdrażać do samodzielnego logicznego myślenia, rozwijać zainteresowania, dawać motywację do dalszego działania, kształtować osobowość ucznia, doskonalić jego umiejętności, wdrażać do systematycznej, precyzyjnej i dającej satysfakcję pracy.

Zajęcia informatyczne są pozornie zabawą, jednak ściśle powiązaną z zagadnieniami programowymi nauczania zintegrowanego wspomagającą proces dydaktyczny. Stosowanie już na etapie nauczania wczesnoszkolnego najprostszych technik komputerowych, ma duże znaczenie dla późniejszej komputerowej edukacji dziecka.

S. Papert pisał: „dzieci mogą mistrzowsko opanować stosowanie komputerów oraz, że uczenie się tego może zmienić sposób, w jaki uczą się one wszystkiego innego”³.

W nauczaniu zintegrowanym można wykorzystywać gotowe oprogramowanie, edytory tekstu i graficzne, można korzystać z zasobów Internetu, a także prezentacje tworzone przez samego nauczyciela.

Należy pamiętać, że komputer powinno się traktować jako środek wspomagający nauczanie, gdyż nigdy nie zdoła zastąpić nauczyciela czyli naturalnego kontaktu z żywym

³ Papert S. Burze mózgów, Warszawa 1996, PWN, s. 28.

człowiekiem. Nauczyciel powinien mądrze korzystać z ogromnego potencjału jaki ze sobą niesie nowoczesna technologia komputerowa i nauczyć z niej mądrze korzystać swoich uczniów. Wprowadzenie komputera do procesu nauczania, czyli uczenie się porozumiewania się z komputerem może bardzo uatrakcyjnić zajęcia, zmienić nastawienie dziecka do uczenia się.

Można pokusić się o stwierdzenie, powtarzając za Osmańską – Furmanek, że „komputer stanowi drugie co do ważności, po tradycyjnym piśmiennictwie, narzędzie, dzięki któremu można prowadzić operacyjną wymianę informacji, związaną z konkretną treścią ludzkiej działalności”⁴.

Komputer uczy, bawi, stymuluje twórczość, ale nie potrafi wyczuć momentu, kiedy siedzący przy nim ma problemy, oczekuje pomocy, rady, czy też pocieszenia. Komputer nie daje odpowiedzi jak należy postępować w codziennym życiu, jak szanować godność osobistą swoją i innych, jak szanować starszych i narodowe tradycje. Jest jednak pełen przeróżnych informacji, często bardzo wartościowych, stwarza dostęp do najnowszych rozwiązań, przemyśleń. Te możliwości by mogły prawdziwie wzbogacać muszą być poparte tradycyjnym systemem wartości.

Nauczanie podstaw informatyki czyli zapoznanie z narzędziem stanowiącym wyzwanie dla każdego współczesnego człowieka, powinno odbywać się stosunkowo wcześnie, w całym procesie edukacji. Praca więc z tym narzędziem już w klasach nauczania zintegrowanego, czyli I – III wydaje się być bardzo zasadna. Komputer rozwija zainteresowania i samodzielność, dostarcza rozrywki, relaksu. Jest wyzwaniem dla wielu uczniów. Zestaw komputerowy, oddziałujący na kilka zmysłów jednocześnie (wzrok, słuch, dotyk), pozwala nauczycielowi zaangażować uczniów emocjonalnie, przez kojarzenie wartości poznawczych z estetycznymi (tekst, słowo, grafika, muzyka, film). Komputer jest urządzeniem uniwersalnym, łączącym w sobie cechy wielu tradycyjnych urządzeń, służących zapisowi, prezentacji, przetwarzaniu, przesyłaniu informacji a więc jest wszechstronnym środkiem dydaktycznym. Pozwala on posługiwać się programami, uwzględniając zróżnicowanie indywidualne użytkowników.

Podstawowym przeznaczeniem komputerów jest zwiększanie możliwości ludzkiego umysłu. Metody i środki komputerowe stały się pomocą intelektualną człowieka, czyli pomocą w jego działaniu umysłowym. Nowoczesny środek dydaktyczny, jakim jest komputer, stwarza nowe możliwości wspomagania edukacji, w tym także wczesnoszkolnej.

⁴ Osmańska – Furmanek. Nowe technologie informacyjne w edukacji, Zielona Góra 1999,

Podjęcie tego wyzwania jest niezwykle korzystne, gdyż wychodząc naprzeciw zainteresowaniom uczniów można równocześnie znacznie podwyższyć efektywność procesu dydaktycznego.

Nauczanie wspomagane komputerem pozwala nie tylko rozwijać umiejętności informatyczne, ale przede wszystkim stwarza znakomite warunki do rozwoju myślenia twórczego uczących się dzieci i oddziaływania na ich osobowość, przyspiesza i ułatwia nabywanie różnorodnych umiejętności, stanowi bogate źródło informacji, jak również jest nieocenione w diagnozie i terapii pedagogicznej. Większość gier bawiąc jednocześnie uczy, diagnozuje lub służy terapii, zatem warto je polecać już w klasach początkowych.

W nauczaniu zintegrowanym z powodzeniem więc można wykorzystywać komputer i Internet, korzystać z gotowego oprogramowania edukacyjnego, z edytorów graficznych i tekstowych, prezentacji multimedialnych tworzonych przez nauczycieli.

Praca z komputerem zdecydowanie rozwija poznawcze możliwości dzieci, rozbudza i rozwija ich wrażliwość estetyczną i moralną, a także indywidualne zdolności twórcze, umacnia wiarę we własne siły, stwarza warunki do rozwoju wyobraźni, ekspresji werbalnej, plastycznej i ruchowej. Dzieci w wieku szkolnym odczuwają zdecydowaną potrzebę realizowania różnych treści za pomocą takiego narzędzia, jakim jest komputer. Nauczanie z jego pomocą na pewno stanie się bardziej efektywne. Należy, więc mieć nadzieję, że komputery już wkrótce znajdą się w każdej polskiej szkole.