Kreatywny nauczyciel

Materiały szkoleniowe

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.praktykaiwiedza.pl

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Materiały współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (Priorytet III. *Wysoka jakość systemu oświaty*, Działanie 3.3. *Poprawa jakości kształcenia*, Poddziałanie 3.3.2. *Efektywny system kształcenia i doskonalenia nauczycieli – projekty konkursowe*).

Materiały opracowane przez
Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych sp. z o.o.
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 17, lok. 4 A, 90–248 Łódź
tel.: 42 633 17 19, faks: 42 209 36 85

Materiały opracował zespół w składzie:
Katarzyna Paliwoda
Anna Iwicka-Okońska
Magdalena Murowaniecka
Ewa Organiściak
Ilona Marczak
Katarzyna Czekaj

Redakcja merytoryczna:
Katarzyna Goszczyńska-Jurgielaniec

Redakcja językowa
Anna Strożek

Skład:
Kinga Dudzik

Projekt okładki:
Joanna Skrońska

ISBN 978-83-63120-63-4

Druk:
Drukarnia Cyfrowa i Wydawnictwo „Piktor"
ul. Tomaszowska 27, 93–231 Łódź
tel.: (42) 659 71 78, faks: (42) 617 03 07
www.piktor.pl

Spis treści

Wstęp 5
1. Pojęcie kreatywności i jej implementacja w praktykę edukacyjną 9
    1.1. Na czym polega kreatywność 11
2. Wybrane techniki pracy kreatywnej 13
    2.1. Techniki podstawowe 15
    2.2. Skojarzenia i sekwencje 16
    2.3. Odbieranie świata pięcioma zmysłami 17
    2.4. Rozwiązywanie problemów 18
    2.5. Snucie opowieści 18
3. Wybrane metody aktywizujące w nauczaniu początkowym 19
    3.1. Strategie uczenia się uczniów 21
    3.2. Na czym polegają metody aktywizujące? 22
    3.3. Omówienie wybranych metod 23
4. Narzędzia ICT w przygotowywaniu materiałów dydaktycznych 27
    4.1. Programy komputerowe wspomagające naukę kompetencji kluczowych oraz umożliwiające integrację treści nauczania 29
    4.2. Aplikacje umożliwiające przygotowanie materiałów dydaktycznych wykorzystywanych w nauczaniu zintegrowanym 41
5. Aplikacje wspomagające pracę administracyjną w szkole 57
6. Autoprezentacja oraz wystąpienia publiczne w pracy nauczyciela 63
    6.1. Specyfika komunikacji oraz mowy niewerbalnej w nauczaniu wczesnoszkolnym 65
    6.2. Analiza najczęściej popełnianych przez pedagogów błędów w zakresie autoprezentacji 66
7. Metodyka przygotowania scenariusza zajęć w przedszkolu oraz klasach I–III 69
8. Przeciwdziałanie stereotypowi nauczyciela jako zawodu typowo kobiecego 79
Zakończenie 83
Bibliografia 87
Załączniki 91

Wstęp

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Niniejsze materiały są przeznaczone dla studentów pedagogiki Wyższej Szkoły Administracji w Bielsku-Białej, biorących udział w warsztatach pt. *Kreatywny nauczyciel*, przygotowanych w ramach projektu *Przez praktykę do wiedzy* (Priorytet III. *Wysoka jakość systemu oświaty*, Działanie 3.3. *Poprawa jakości kształcenia*, Poddziałanie 3.3.2. *Efektywny system kształcenia i doskonalenia nauczycieli – projekty konkursowe*).

Celem warsztatów *Kreatywny nauczyciel* jest zarówno przygotowanie studentów z kierunków pedagogicznych (pedagogika wczesnoszkolna z wychowaniem przedszkolnym oraz pedagogika wczesnoszkolna z terapią pedagogiczną) do odbycia praktyk pedagogicznych w placówkach oświatowych (szkoły podstawowe i przedszkola), jak i podniesienie ich kompetencji i przygotowanie do pełnienia funkcji publicznej, jaką jest zawód nauczyciela. Na warsztatach studenci powinni dowiedzieć się, jak efektywnie współpracować w zespole, jak wykorzystywać technologie informacyjne w pracy, a także jak przygotowywać scenariusze lekcji do późniejszego wykorzystania w pracy zawodowej.

Niniejsze materiały szkoleniowe mają zapoznać studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu tematyki warsztatów, w których będą brali udział. Studenci dowiedzą się z nich o kwestiach związanych z kreatywnym wykonywaniem swego przyszłego zawodu, poznają metody aktywizujące, które będą mogli wykorzystać w późniejszej pracy, zapoznają się z różnego rodzaju narzędziami teleinformatycznymi, służącymi podniesieniu kompetencji kluczowych dzieci i usprawnieniu swojej pracy (omówiono tu programy służące do tworzenia oceny opisowej i układania planu zajęć). Kolejnym ważnym zagadnieniem jest umiejętność autoprezentacji w zawodzie nauczyciela, dlatego tej kwestii został poświęcony osobny rozdział niniejszych materiałów. Równie ważnym tematem omówionym w materiałach jest metodyka przygotowywania scenariuszy zajęć lekcyjnych – temu zagadnieniu poświęcono kolejny, siódmy rozdział. Istotnym zagadnieniem jest przeciwdziałanie stereotypowi zawodu nauczyciela jako typowo kobiecego, dlatego omówieniu negatywnych aspektów tego stereotypu poświęcono ostatni rozdział.

Materiały będą przydatne studentom zarówno w czasie trwania projektu, umożliwiając im dobre przygotowanie się do zajęć i efektywniejszy w nich udział, jak i po zakończeniu projektu – jako repetytorium pozwalające odświeżyć sobie przekazywane na warsztatach treści.

1. Pojęcie kreatywności i jej implementacja w praktykę edukacyjną

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.praktykaiwiedza.pl

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Podobno Albert Einstein miał powiedzieć, że „prawdziwy to cud, że nowoczesne metody nauczania nie zdołały całkowicie zdławić świętej pasji dociekania". Wiemy, że dopóki szkoła i nauczyciel nie zniechęcą dziecka gotową receptą na wszystko, ma ono wiedzę osobistą na każdy temat. Ma nieograniczone naturalne predyspozycje do tego, by własną aktywnością badawczą twórczo poznawać świat. Ma także zaufanie do własnych możliwości i kompetencji. Wierzy, że jest w stanie przyswoić sobie to, co w życiu ważne. Naturalną potrzebą dzieci jest potrzeba integracji, zrozumienia znaczenia oraz sensu, oparcia nowych informacji o osobiste doświadczenia – o tzw. „wiedzę uprzednią". Istotą procesu uczenia się jest zmiana w osobistym doświadczeniu i obrazie siebie. Aby ten proces przebiegał efektywnie, należy świadomie stosować zróżnicowane strategie uczenia się dostosowane do strategii uczniów oraz rozwijać, a nie hamować ich kreatywność.

1.1. Na czym polega kreatywność

Słowem „twórczy" czy „kreatywny" często określamy przedmioty, które są dalece wyabstrahowane, oddalone od pierwotnych materiałów, surowców, z których zostały stworzone. Fizyczna materia czy materiały – farby i płótno dla malarza, papier i pióro dla pisarza – są czymś całkowicie wtórnym. Twórczość powstaje przede wszystkim w umyśle. Postrzeganie, myśli i uczucia łączą się w koncept lub wizję. Ta sama zasada, która rządzi twórczością w ogóle, dotyczy także twórczego myślenia. Nasza twórcza wyobraźnia musi mieć pożywkę, coś, „na czym" może pracować. Nie tworzymy nowych pomysłów z niczego. Kreatywny umysł widzi w różnych materiałach możliwości: zauważa związki i połączenia, które pozostają niewidzialne dla umysłów mniej płodnych. Zadaniem osoby myślącej twórczo jest łączenie ze sobą już istniejących idei czy elementów.

John Adair twierdzi, że „jeżeli w rezultacie powstaje mało prawdopodobna, lecz wartościowa kombinacja myśli czy rzeczy, których dotychczas nikt ze sobą nie skojarzył, może ona zyskać opinię kreatywnego myślenia. Do tej syntezy wnosi wartość dodaną, gdyż wartość nowej całości jest większa niż suma poszczególnych części"[8].

Przenosząc to na grunt edukacji przedszkolnej czy wczesnoszkolnej, budowanie kreatywności u dzieci należałoby zacząć od tego, co już jest. Dzieci będą kreatywne, jeśli zaczną widzieć lub tworzyć skojarzenia, połączenia pomiędzy ideami, włączając do tego procesu swoje emocje.

Stanowisko S. Bowketta wobec stawania się kreatywnym można streścić w następujących punktach:

- wszystko nadaje się na materiał twórczego myślenia;
- nie ma odpowiedzi prawidłowych; są tylko mniej lub bardziej użyteczne;

[8] J. Adair, *Sztuka twórczego myślenia. Źródła innowacji i świetnych pomysłów*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2008, s. 16.

- żeby mieć parę dobrych pomysłów, trzeba mieć dużo pomysłów;
- nigdy nie należy zadowalać się pierwszym pomysłem albo rozwiązaniem;
- wiek, mądrość i autorytet nie wiążą się automatycznie z oryginalnością;
- osiągnięcia poznawcze nie są tożsame z twórczością;
- myślenie „reaktywne" (zgadywanie odpowiedzi) nie jest samo przez się twórcze;
- wszyscy mamy wyobraźnię i wszyscy możemy ją rozwinąć;
- to nie błąd jest porażką, ale brak pomysłu, co zrobić;
- człowiek myślący twórczo wykorzystuje okazję;
- treść nic nie znaczy, jeśli się nic z nią nie robi;
- treść przedmiotów nauczania jest tworzywem myślenia, odczuwania i działania;
- oczekiwania wyznaczają wyniki;
- ćwiczyć, ćwiczyć i ćwiczyć – to trzy złote reguły, dzięki którym opanujemy twórcze myślenie[9].

[9] S. Bowkett, *Wyobraź sobie, że... Ćwiczenia rozwijające twórcze myślenie uczniów*, WSiP, Warszawa 2000, s.12.

2. Wybrane techniki pracy kreatywnej

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.praktykaiwiedza.pl

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Realizowanie programu nauczania w edukacji początkowej wymaga od nauczyciela stałego zaangażowania, a także innowacyjnego podejścia do wykładanych zagadnień. Dlatego przyszły nauczyciel powinien nie tylko charakteryzować się kreatywnym podejściem do nauczania, ale również starać się wykorzystać własną pomysłowość do pomagania uczniom w zdobywaniu nowych informacji.

Poniżej znajdują się przykłady różnego rodzaju technik pracy kreatywnej, które mogą być wykorzystane przez przyszłych nauczycieli zarówno w czasie trwania praktyk pedagogicznych, jak i w późniejszej pracy zawodowej. Techniki te można wykorzystywać na lekcjach, tak aby pomóc dzieciom w uczeniu się i rozwijaniu ich własnego potencjału twórczego.

2.1. Techniki podstawowe

Do podstawowych technik implementowania kreatywności w praktykę edukacyjną zaliczamy ćwiczenia, które wyrabiają umiejętności społeczne, dyskutowania, spostrzegawczości i dedukcji, dodają pewności, że nasze pomysły mają sens i wartość. Najprostszymi ćwiczeniami kreatywności jest omawianie ilustracji, kojarzenie, burza mózgów, drzewo.

Jednym z komponentów twórczego myślenia jest zdolność tworzenia połączeń, bo dzięki nim człowiek wydobywa osobiste znaczenie z czegokolwiek, co zachodzi wokół niego. Odnosząc tę prawidłowość do edukacji, dzieci mogą nauczyć się wszystkiego, co może być zapamiętane i odtwarzane, ale będzie to miało dla nich tylko wtedy osobiste znaczenie, jeśli zostanie połączone z osobistym doświadczeniem. Kojarzenie, wyszukiwanie związków i połączeń jest właśnie techniką rozwijania kreatywności.

Wiele ćwiczeń rozwijających kreatywność stosuje wizualizację, która jest wykorzystaniem wyobraźni w celu wytworzenia obrazów mentalnych. Proces twórczy toczy się lepiej, jeśli obecne w wyobraźni wrażenia dotyczą nie tylko jednego zmysłu. Do takich strategii należą: swobodne skojarzenia, fikcja ukierunkowana i fikcja ustrukturyzowana.

W swobodnych skojarzeniach wystarczą przypadkowo rozsypane kropki, w obrębie których biegnie twórcze myślenie jednostki.

W fikcji ukierunkowanej wybrane kropki zostaną połączone liniami, trzeba tylko dokonać uzupełnień – dla zabawy lub określonych celów. Fikcja ustrukturyzowana zwiększa poziom zorganizowania procesu wyobraźni – wcześniej wybrano kropki, połączono je liniami i pokolorowano obraz. Jeśli do obrazu da się ułożyć jakąś opowieść, którą jeden uczeń stworzy, a inny będzie nią pochłonięty, to będzie to krańcowy przykład fikcji ustrukturyzowanej.

2.2. Skojarzenia i sekwencje

Jedną z dróg, na których dochodzi do uczenia się, jest produkowanie skojarzeń, często ich serii w nieprzypadkowej kolejności, skojarzeń pomiędzy rozproszonymi dotąd faktami, pojęciami, emocjami. Ogromny udział mają w tym emocje, dzięki którym doświadczenia scalają się w umyśle jako pozytywne lub negatywne. Dlatego, jeśli dzieci przystępują do nauki z uczuciem radości, są nią pochłonięte, są świadome czynionych postępów i cieszą się z sukcesu, to powstaje korzystne sprzężenie zwrotne, które dodaje ochoty do uczenia się w przyszłości. Możemy stosować „Kojarzenie liczb", „Łańcuchy słów", „Kleksy", „Konstelacje" czy „Łańcuchy obrazów".

Ćwiczenie „Kojarzenie liczb" może posłużyć do rozgrzewki przed innymi zabawami. Do jego wykonania potrzebne są kostki do gry. Dzieci stają w kole, wylosowane dziecko rzuca kostką i mówi, z czym kojarzy mu się liczba oczek. Na przykład wyrzuciło 5, może więc podać takie skojarzenia: mam pięć lat, moja mama miała urodziny 5 lipca, mam 5 misiów itd.

„Łańcuchy słów" to z kolei ćwiczenie na kojarzenie innych słów z wybranym słowem. Na środku sali kładziemy karton, na którym jest narysowane słońce i wypisany odpowiednik wyrazowy. Nawet jeśli dzieci są jeszcze dalekie od umiejętności czytania, będą kojarzyły narysowane słońce z wyglądem jego nazwy. Każde dziecko podaje słowo, które kojarzy mu się ze słońcem, np. lato, ciepło, kwiatek, jasno, rzeka, las, wycieczka, wesoło itd.

Do ćwiczenia „Kleksy" potrzebne są: farby lub atrament, przybory do malowania. Dzieci strzepują na arkusz papieru, chlapią, rozmazują atrament lub farbę, potem składają papier, tak aby plama czy kleks znalazła się na linii złożenia arkusza. Zadajemy pytanie: Co przypomina ten kleks? Utrudnieniem ćwiczenia będzie wymyślanie historyjki, do której bodźcem będzie kleks.

Do ćwiczenia „Konstelacje" trzeba przygotować arkusz papieru A4 i pokryć go małymi plamkami atramentu, po czym skserować, by każde dziecko miało własny arkusz. Celem ćwiczenia jest dopatrzenie się w rozproszonych plamkach kształtów, wzorów, czyli nowych konstelacji punktów. Jeśli dziecko mówi „nie potrafię", nauczyciel na początek przeprowadza sam kilka linii łączących plamki i podsuwa pomysł.

Ćwiczenie „Łańcuchy obrazów" wymaga od nauczyciela nagromadzenia wyciętych z ilustrowanych czasopism obrazków. Dzieci łączą obrazki, by w ten sposób zilustrować usłyszane opowiadanie, mogą projektować „dzieło" plastyczne, mogą łączyć obrazki z wysłuchanym utworem muzycznym.

Z kolei „Komiksowe wycinanki" to ćwiczenie o charakterze sekwencyjnym; daje ono dzieciom dużo radości. Pozwala dzieciom zajrzeć w mechanizm układania historyjek, rozwija wyczucie fabuły i struktury dramaturgicznej. Do tego ćwiczenia potrzebujemy również ilustracji wyciętych z czasopism; mogą do tego posłużyć obrazki z poprzedniego ćwiczenia, ale najlepiej jest je gromadzić na bieżąco.

2.3. Odbieranie świata pięcioma zmysłami

Jest wiele odmian ćwiczeń, których podstawą jest wyrabianie ukierunkowania uwagi oraz odbierania świata na wszystkie zmysły, np.: „Pogoń za dźwiękiem", „Na tropie przypraw", „Muzyka ciszy", „Ścieżka dźwiękowa". Od nich o krok do obserwacji i dedukcji – ćwiczeń w opisie, „Zakrytych obrazów", „Śladów łap", „Stop-klatki" czy „Planu podróży". Ćwiczenia w obserwowaniu i dedukowaniu przygotowują dzieci do rozwiązywania problemów.

Do ćwiczenia „Pogoń za dźwiękiem" trzeba przygotować taśmy z różnymi efektami dźwiękowymi, a następnie je odtworzyć. Prosimy, by uczniowie zamknęli oczy i wyobrazili sobie to, co wydaje dany dźwięk, a następnie o tym opowiedzieli.

Ćwiczenie „Na tropie przypraw" wymaga zgromadzenia próbek różnych przypraw. Grupę dzielimy na pary lub zespoły, jedno dziecko dysponuje próbkami. Pozostałe zamykają oczy i na razie powstrzymują się od uwag. Przyprawy, zioła i aromaty podawane są do wąchania pojedynczo. Dzieci wąchają przez parę sekund i zdają relację, która zawiera przypuszczenie, co to jest za przyprawa lub zioło, co ten zapach przywodzi im na myśl, czy niektóre zapachy są podobne.

„Muzyka ciszy" – to próba przekazania bez słów tytułu baśni, bajki lub filmu; można wypróbować bardziej skomplikowaną wersję ćwiczenia, gdy za pomocą mimiki, gestu, rysunku dzieci (najlepiej w parach) przedstawiają jakąś historię.

Do ćwiczenia „Ścieżka dźwiękowa" konieczne jest nagranie krótkiego dialogu z radia lub fonii z dialogu w telewizji (parę minut). Dzieci powinny: domyślić się, jak wyglądają uczestnicy dialogu, co mogło poprzedzać nagrany dialog, co stało się później, określić wysokość głosów, ton, głośność.

Ćwiczenia w opisie, np. „Zakryte obrazy" wymagają ilustracji, które już zgromadziliśmy z kolorowych czasopism do ćwiczeń omówionych poprzednio. Na ilustracji zakrywa się jej fragment i podaje ewentualne podpisy. Uczniowie mają dobrać podpisy do ilustracji. Późniejsza rozmowa powinna zmierzać do wniosku, że niepełne postrzeganie świata wpływa na nasz jego obraz – nie zawsze prawidłowy.

„Ślady łap" – ćwiczenie, które najłatwiej jest wykonać w porze zimowej, gdy na śniegu są widoczne liczne ślady, nie tylko zwierzęcych łap. Po nich dzieci orientują się, jak duże zwierzę ślad pozostawiło, a może ptak, jeśli zaś człowiek – to dorosły czy dziecko.

W ćwiczeniu „Stop-klatka" czytamy dzieciom ciekawy fragment jakiegoś opowiadania. Na tej podstawie dzieci uzupełniają (może być to ćwiczenie w grupach) początek fabuły, mogą poszerzyć kontekst oraz zakończyć historię.

„Plan podróży" to ćwiczenie dla starszych dzieci, ponieważ trzeba tu posłużyć się mapą, by na niej zaznaczyć punkt, do którego należy wirtualnie dotrzeć, wytyczając plan podróży. Może to być mapa Polski, świata czy jakiegoś kontynentu. Jest to również ciekawa zabawa dla dorosłych uczniów; wtedy ich plan podróży powinien być zaopatrzony w kosztorys, dokładnie określony czas na przejazdy i przeloty.

2.4. Rozwiązywanie problemów

Tu na miejscu będą wszystkie zabawy i ćwiczenia, w których stawia się pytania, podejmuje decyzje. Znanym elementem zajęć w przedszkolu są gry i zabawy planszowe. Oprócz dobrej zabawy niosą one ze sobą treści dydaktyczne i wychowawcze, uczą ścisłego przestrzegania reguł. Gry planszowe wpływają na twórcze myślenie, rozwijają wyobraźnię, zmuszają do współdziałania, wymuszają precyzyjne redagowanie poleceń, dają satysfakcję z wykonanej pracy.

Znakomitym ćwiczeniem dla klasy trzeciej mogłaby być symulacja tworzenia gazetki. Potrzebne byłyby stare czasopisma, dzięki którym dzieci dokonałyby analizy struktury i układu graficznego, stylu pisma, sposobu pisania poszczególnych tekstów. Potem w grupach dzieci decydują, jakie pismo wydadzą i ze zużytych czasopism „montują" gazetkę. Starsi uczniowie mogą pisać artykuły i wykonywać ilustracje, młodsi będą pracować metodą kolażu. Można również redagować magazyn dźwiękowy, dysponując jednym laptopem oraz głośnikami i urządzeniem do odsłuchania.

2.5. Snucie opowieści

Snucie opowieści to jeden z elementów procesu nadawania znaczeń wiadomościom. Opowieści to także przyjemność słuchania, czytania, pisania i dlatego są świetnym środkiem przekazywania informacji i nadawania im porządku. Strukturyzowanie posiadanych informacji i osobistego doświadczenia za pomocą opowieści to wprawdzie umiejętność wyższego rzędu, ale nie przekracza możliwości przeciętnego dziecka, pod warunkiem że znana mu jest techniczna strona snucia opowieści, a otoczenie nie jest nastawione na wyłapywanie błędów i rywalizację, ale przeciwnie – z uznaniem traktuje osiągnięcia każdego ucznia. Można zaproponować różne ćwiczenia, takie jak np. „Koperty Sherlocka Holmesa", podczas którego dzieci znajdują związek między przedmiotami znalezionymi w kopertach i opowiadają całą historię. Może to być „Serial" – wtedy cała klasa tworzy własny serial z kompletem głównych bohaterów, miastem, ulicą lub domem. Czasami, żeby zrozumieć, jak coś działa, rozkładamy to coś na części lub składamy inaczej – według własnej wizji. Ta technika jest nazywana „Rekonstrukcją" i przydaje się w edukacji polonistycznej i plastycznej – sprawdza się w fazie planowania tekstów oraz doskonalenia umiejętności tworzenia opowiadania.

Niezależnie od podjętych zabaw i ćwiczeń najważniejszy jest stan emocjonalny, który wyznacza doświadczenia dzieci i to, co wynoszą z nauki. Stres hamuje uczenie się, dlatego nauczyciel musi stosować takie strategie, by w trakcie nauki budować ufność dziecka we własne siły, wysoką samoocenę, zaciekawienie i chęć dowiadywania się.

3. Wybrane metody aktywizujące w nauczaniu początkowym

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.praktykaiwiedza.pl

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Głównym i podstawowym zadaniem nauczyciela jest przekazywanie uczniom wiedzy w sposób jak najbardziej efektywny i zrozumiały. Obecnie istnieje wiele możliwości wzbogacenia swojego warsztatu pracy różnego rodzaju narzędziami opracowanymi specjalnie po to, by wesprzeć pedagogów w pracy z dziećmi. Do takich narzędzi zaliczamy metody aktywizujące. Oczywiście dobór metody uzależniamy od wieku uczniów, ich zdolności, predyspozycji, strategii przyswajania wiedzy itp.

3.1. Strategie uczenia się uczniów

Osobiste strategie uczenia się determinuje preferowany system sensoryczny. Jest to podstawowy, odruchowo uaktywniany preferowany zmysł, czyli właściwy nam sposób odbierania i reagowania na informacje przekazywane kanałem wzrokowym, słuchowym lub kinestetycznym. Sposób ten decyduje o tym, jakiego typu informacje najlepiej spostrzegamy i pamiętamy. Wśród uczniów w klasie współistnieją (mniej więcej w równych proporcjach) zarówno kinestetycy, słuchowcy, jak i wzrokowcy.

Kinestetycy wolą uczyć się poprzez działanie, bezpośrednie zaangażowanie, lubią czuć emocje, ruch, zapachy, smaki. Najlepiej pamiętają to, co sami wykonali. Ich wyobraźnia pracuje w ruchu.

Słuchowcy lubią słuchać innych lub siebie, w mniejszym stopniu zwracają uwagę na zamieszczone w tekście ilustracje. Powtarzają głośno to, co napisali; poruszają ustami w czasie czytania. Dobrze pamiętają materiał wielokrotnie głośno powtarzany. Myślą poprzez słowa dźwięki, dekoncentruje ich hałas. Często nucą, rozmawiają ze sobą; lubią wykłady, pogadanki, wolą muzykę niż sztuki wizualne.

Wzrokowcy uczą się poprzez patrzenie, obserwację pokazu. Lubią teksty zorganizowane – wykresy, tabele, punkty. Chętnie robią notatki, formułują myśli w postaci obrazów. Dekoncentruje ich nieporządek i ruch. Wolą sztuki wizualne. Łatwo przychodzą im do głowy skojarzenia, gdy zapisują myśli metodą „burzy mózgów".

Wystarczy więc dobrać odpowiednią metodę. Zależy od tego średnia zdolność zapamiętywania: wykład uczniowie zapamiętują w 5%, czytanie – w 10%, metody audiowizualne – 20%, demonstracje pamięta się w 30%, udział w grupie dyskusyjnej – 50%, praktykę przez działanie – 75%, nauczanie innych, czyli natychmiastowe wykorzystywanie zdobytej wiedzy – w 90%. Naukowcy twierdzą, że 75% wiedzy nabywa się drogą wzrokową (stąd wykorzystanie jej w reklamach), ale im więcej zmysłów zaangażowanych jest w proces uczenia, tym uczenie się jest bardziej efektywne.

3.2. Na czym polegają metody aktywizujące?

By dotrzeć na lekcji z informacją do każdego dziecka: kinestetyka, słuchowca i wzrokowca, trzeba stosować zróżnicowane działania dydaktyczne oraz aktywizować uczniów. Aktywizujące metody nauczania służą właśnie pobudzaniu aktywności uczniów w procesie dydaktycznym, w sposób zróżnicowany oddziałują na zmysły, angażują do pracy wszystkie możliwości twórcze umysłu dziecka. Dzięki często stosowanym ćwiczeniom grupowym sprzyjają obniżeniu poziomu stresu na lekcji oraz podnoszeniu efektywności pracy. Często mają one charakter twórczej zabawy, podczas której można nauczyć się najwięcej. Ta ostatnia cecha ma ogromne znaczenie w edukacji wczesnoszkolnej, ponieważ dla dzieci to właśnie zabawa była dotychczas główną formą aktywności. Autorki przewodnika po metodach aktywizujących pojmują je jako wskazówki, sposoby działania, które pomogą uczniom: pogłębić zainteresowanie wspólną sprawą, przyswoić bez trudu nową wiedzę, rozwinąć własne pomysły i idee, komunikować się, dyskutować i spierać się na różne tematy, podjąć działania na rzecz własnej szkoły Podczas pracy metodami aktywizującymi nauczyciel odchodzi od swojej dotychczasowej roli – eksperta, w kierunku nauczyciela doradcy, animatora, obserwatora i słuchacza, uczestnika procesu dydaktycznego, partnera[10].

3.2.1. Praca zespołowa

Jedną z cech metod aktywizujących jest uczenie się we współpracy. Praca zespołowa jest znacznie efektywniejsza od pracy samodzielnej, preferują ją funkcjonujące programy nauczania dla klas I–III, ponieważ:

- zwiększa odpowiedzialność za siebie i innych,
- szczególnie pomaga dzieciom mniej zdolnym i niepełnosprawnym (dając im poczucie akceptacji),
- stwarza poczucie przynależności do grupy,
- poprawia relacje pomiędzy nauczycielem a uczniami,
- zachęca do refleksji,
- zwiększa odpowiedzialność za wyniki,
- kształci umiejętność współpracy,
- wspomaga uczenie się prospołeczne,
- nie stresuje,
- inspiruje innych,
- pomaga dostrzec siebie na tle grupy,
- poprawia relacje między uczniami,

[10] E. Brudnik, A. Moszyńska, B. Owczarska, *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie*, Zakład Wydawniczy SFS, Kielce 2000, s. 4.

- daje okazję do rozmów, dyskutowania, możliwość wymiany doświadczeń,
- zwiększa poczucie bezpieczeństwa, stwarza dobry klimat.

3.3. Omówienie wybranych metod

Istnieje wiele metod aktywizujących uczniów. Podane poniżej przykłady to zaledwie niewielki wycinek możliwości, jakie mają przed sobą przyszli pedagodzy. Zadaniem każdego z nich będzie taki dobór metody, by spełniała ona swoją funkcję.

Wykład

Każda metoda może być realizowana jako aktywizująca bądź nie. Wszystko zależy od nauczyciela. Aby twój wykład miał charakter aktywizujący, musisz spełnić określone warunki:

- Rozpoczynając wykład, powiedz, o czym będziesz mówić.
- Mów dynamicznie.
- Rób przerwy po wygłoszeniu trudniejszych zagadnień.
- Nie dyktuj!
- Pozwalaj zadawać pytania i przerywać.
- Nie definiuj pojęć niezrozumiałych przez inne brzmiące tak samo obco.
- Wykład powinien trwać 15–20 minut, ale w nauczaniu początkowym – najwyżej 10 minut.
- Na koniec zrób podsumowanie. Informacje kilkakrotnie powtórzone lepiej są zapamiętywane. Ponieważ dzieci lubią słuchać atrakcyjnego mówcy, tematu i sposobu mówienia, może warto włożyć kostium, posłużyć się rekwizytem.

Praca z tekstem

Aktywna praca z tekstem polega na przejściu kilku etapów:

- Uświadomienie sensu czytania (będzie to przyjemność znalezienia określonej informacji).
- Przeszukiwanie tekstu pod kątem niezrozumiałych wyrazów (uczeń jest badaczem języka).
- Czytanie właściwe – poszukiwanie w tekście odpowiednich informacji.

Efektem będzie rozwiązanie zadania, opowiadanie, własny tekst, odpowiedź na pytanie, plakat, charakterystyka bohatera itp.

Pomoce wizualne

W nauczaniu początkowym szczególne zastosowanie mają filmy, slajdy, obrazy, prezentacje multimedialne, plakaty, mapy, plansze, schematy, ilustracje, ponieważ w połączeniu z obrazem słowo oddziałuje sześciokrotnie silniej. Pomoce wizualne powinny być wprowadzane w odpowiednim momencie. Należy też pamiętać, że film trwający dłużej niż 15 minut może okazać się nużący, a nadmiar ilustracji może spowodować chaos informacyjny. Szczególne znaczenie mają ilustracje, które dzieci podpisują, opowiadają, co się na nich znajduje, kolorują, układają z nich historyjki obrazkowe.

Pokazy, demonstracje

Metoda ta jest szczególnie pożyteczna w edukacji środowiskowej, ekologicznej. Po swobodnej obserwacji uwagę uczniów należy nakierować na to, co mają obserwować, gdzie dopatrywać się zmian. Jeżeli jest taka możliwość, trzeba pozwolić uczniom dotykać eksponatów, wyjąwszy oczywiście sytuację, jaką stwarza wizyta w muzeum.

Burza mózgów

Metoda ta służy rozwiązywaniu problemów w sposób twórczy, rozwijaniu sprawności umysłowych oraz osobistych zainteresowań. Rozwija kreatywność, przełamuje opory przed przedstawieniem własnych pomysłów, pobudza wyobraźnię. Burza mózgów polega na podawaniu w krótkim czasie dużej liczby różnych skojarzeń, rozwiązań, które nasuwa wyobraźnia. Metoda ma przebieg etapowy, składa się z kilku faz:

- Fazy zielonego światła, kiedy zapisywane są wszystkie wytworzone przez dzieci pomysły.
- Fazy czerwonego światła, kiedy analizuje się zgłoszone pomysły i wybiera się te najbardziej realne.
- Fazy ostatniej – zastosowanie pomysłów, rozwiązań w praktyce.

W metodzie tej każdy ma prawo zaprezentować swój pomysł, nie powinno się poddawać krytyce pomysłów innych osób.

Metoda projektu

Metoda ta daje możliwość rozwijania twórczego myślenia. Polega ona na wykonaniu przez dzieci zadań poprzez samodzielne poszukiwania pod opieką nauczyciela. W trakcie pracy nad projektem dzieci uczą się przeprowadzania rozmów, samodzielnego wyszukiwania materiałów, współdziałania w grupie, odpowiedzialności. Projekt może być wykonany przy pomocy komputera, slajdów, plakatów, albumów, bądź tego, co autor uzna za interesujące

w użyciu. Gama tematów jest szeroka – temat projektu może wynikać z programu nauczania, czyli np. tematu dnia, ale również z życia codziennego, może dotyczyć patrona szkoły, bohatera ulubionej książki, tego, co zainteresowało dzieci podczas wycieczki.

Uczniowie realizują określone, duże przedsięwzięcie (obszerniejsze niż tradycyjne zadanie domowe) w oparciu o przyjęte wcześniej założenia, przygotowane przez nauczyciela w postaci tzw. **instrukcji**, która zawiera: określone cele i metody pracy, terminy realizacji etapów i całości zadania, listę osób odpowiedzialnych za realizację projektu, ustalone kryteria oceny projektu, podział na grupy oraz czas i miejsce konsultacji z nauczycielem i prezentacji rezultatów pracy na forum klasy czy szkoły.

Analiza przypadku

Uczniowie otrzymują opis przypadku (może on być umieszczony na taśmie magnetofonowej lub magnetowidowej), np.: raport na temat zanieczyszczeń środowiska w danym regionie. Po odpowiednim czasie przeznaczonym na zapoznanie się z materiałem dzieci komentują, kto ponosi odpowiedzialność za zaistniały stan, co spowodowało jego zaistnienie. Efektem jest opracowanie planu działania.

Mapa mentalna

Jest to notatka nielinearna (przestrzenna), pozwalająca zapisać tok myślenia nie hamując go, a pobudzając. W centrum zawiera główne hasło (wyróżnione pismem drukowanym, kolorem, rysunkiem), od którego odchodzą bezpośrednie skojarzenia – „słowa-klucze", wypisane dużymi literami na grubych liniach. Każda linia ma odgałęzienia – „dalsze skojarzenia", w postaci jednego „słowa-klucza". Mapa mentalna jest naszym osobistym odwzorowaniem treści słyszanych lub czytanych. Pozwala zastosować kolor, wielowymiarowość, osobiste oznaczenia (strzałki, liczby-numery, rysunki, wykrzykniki itp.).

4. Narzędzia ICT w przygotowywaniu materiałów dydaktycznych

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.praktykaiwiedza.pl

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nikogo chyba nie trzeba przekonywać do tego, że we współczesnym szkolnictwie coraz ważniejsze staje się wykorzystywanie nowoczesnych technologii. Korzystanie z komputera, Internetu i nowoczesnych aplikacji jest obecnie codziennością zarówno w życiu prywatnym, jak i w pracy. Komputerów nie wykorzystuje się już tylko na lekcjach informatyki – w szkolnictwie codziennością jest korzystanie z prezentacji, encyklopedii multimedialnych, programów rozwijających ogólną wiedzę uczniów itp. Współczesny kreatywny nauczyciel musi wiedzieć, jak wykorzystać narzędzia teleinformatyczne w pracy.

4.1. Programy komputerowe wspomagające naukę kompetencji kluczowych oraz umożliwiające integrację treści nauczania

Nauczyciel, który chce wzbogacić stosowane przez siebie środki dydaktyczne o programy komputerowe, ma do wyboru liczne rozwiązania darmowe lub komercyjne.

Do najpopularniejszych programów komercyjnych należą:

Encyklopedia dla dzieci, *Młody Geniusz*, *Porusz umysł*, *Koziołek Wynalazca,* Seria Królik Bystrzak: *Królik Bystrzak dla każdego*, *Królik Bystrzak*: *W Podróż Dookoła Świata, Królik Bystrzak dla Zerówki – Lot do Balonii*, *Królik Bystrzak dla Pierwszaka – Przygoda pod chmurką*, *Królik Bystrzak dla Drugoklasisty – Misja na serio*, Seria Bolek i Lolek.

EDUKACJA POLONISTYCZNA

Język polski kl. I–III (z serii Smok Softuś), *Klik uczy ortografii*, *Umiem pisać, Ortotris* (gra do nauki ortografii), *Seria Mały Prymus* (cz. I–III), *Literki-Cyferki*, *Mała ortografia*, *Ortomania*, *Foka*, *Sylabinka*, *Literki*.

EDUKACJA MATEMATYCZNA

Klik uczy liczyć w zielonej szkole, *Matematyka I, II, III*, *Socrates 103*. *Fascynujące Eksperymenty*, *Moje pierwsze zabawy matematyczne 1-2-3*, *Matematyk Miś*, *Matematyczne przygody*, *Matma jest super*, *Figurki – Cyferki – Kierunki*, *Matematyka 1-2-3*, *Magiczne karty*.

EDUKACJA PRZYRODNICZA

Klik uczy zasad ruchu drogowego, Seria Mango: *Przygoda z pogodą*, *Przygoda w Kosmosie*, *Przygoda na Ziemi*, Seria Oskar: *Oskar wyrusza za miasto*, *Oskar odwiedza gospodarstwo*,

Oskar odkrywa tajemnice lasu, Seria Adibu: *Mały Adibu w Ogrodzie Niespodzianek*, *Poznaję tajemnice ludzkiego ciała*, *Odkrywam tajemnice przyrody*, *Alfabet Świata* (ekologia).

EDUKACJA JĘZYKOWA

Angielski dla dzieci: *7 Diamentów*, *Bolek i Lolek. Angielski dla najmłodszych*, *Bolek i Lolek. Język angielski dla dzieci*, *Bolek i Lolek. Język niemiecki dla najmłodszych.*

Wśród programów darmowych można wyróżnić:

PROGRAMY OGÓLNOROZWOJOWE:

Gry Magdalenki[8] to pakiet trzech programów zabaw dydaktycznych dla dzieci w młodszym wieku szkolnym, łączących edukację polonistyczną i środowiskową.
Wszystkie gry polegają na rozwiązywaniu zagadek obrazkowych, do których dziecko może dochodzić różnymi drogami: wykonując pamięciowe obliczenia, podając prawidłową pisownię wyrazów lub układając obrazek z fragmentów. Mamy możliwość: zdefiniowania poziomu trudności zadań, wyboru tematyki zagadek oraz określenia dostępnych efektów dźwiękowych. Przewodniczką we wszystkich programach pakietu jest dziewczynka o imieniu Magdalenka, która zaprasza do korzystania z programów i komentuje wykonane zadania.
Program pozwala nauczycielowi na ustawienie opcji, np. wybierając pozycję z listy tematów może określić, jakie obrazki będą odkrywane podczas gry oraz można rozszerzyć tę listę tworząc własne tematy, zwiększając w ten sposób możliwości programu. Konstrukcja pakietu Gry Magdalenki umożliwia jego łatwą rozbudowę poprzez: dodanie nowej zagadki do istniejącego tematu, stworzenie nowego tematu, wymianę lub dodanie nowych dźwięków. Szczegółowy opis rozszerzenia pakietu znajduje się w pliku pomocy.
GCompris 9.3[9] to świetny program edukacyjny dla dzieci w wieku od 2 do 10 lat. W programie jest ponad setka gier (tworzone są kolejne), zagadek, rebusów, układanek i innych zadań, które rozwijają małe dziecko intelektualnie i oswajają je z obsługą komputera. Część ćwiczeń występuje w formie gier edukacyjnych. Wersja GCompris dla Windows nie jest kompletna. W celu promowania wolego oprogramowania, jakim jest GNU/Linux, nie wszystkie ćwiczenia są dostępne. Uruchomienie reszty możliwe jest za opłatą. Program ma bardzo przyjazny interfejs. Po najechaniu na każdy element programu wyświetlane są krótkie opisy na temat tego, czego służy dane zadanie.
Program oferuje szereg różnych ćwiczeń, zagadek na różne tematy, podzielone na kategorie: *Odkryj komputer* (zadania ułatwiające oswojenie się dziecka z klawiaturą i myszką, polegają

[8] http://adlugosz.republika.pl/gm [data dostępu: 02.11.2011].
[9] http://gcompris.net/-pl [data dostępu: 02.11.2011], http://www.tylkoprogramy.pl/gcompris.php [data dostępu: 02.11.2011].

one na wybieraniu z klawiatury liter, o które prosi komputer, klikaniu we wskazane miejsca na ekranie), *Zabawy w odkrywanie* (ćwiczenia na pamięć, poznawanie kolorów, czasu, pojęć z geografii), ćwiczenia z dźwiękiem (należy powtarzać odegrane dźwięki), *Puzzle* (ponad 10 różnego rodzaju), *Idź do gier rozrywkowych* (gra w piłkę, tworzenie prostych animacji), *Matematyka* (ćwiczenia geometryczne, numery, różne ćwiczenia związane z liczeniem przedmiotów, pieniędzy, ile kropek znajduje się na kostkach do gry, łapanie przedmiotów w odpowiedniej kolejności, działania matematyczne, matematyczno-pamięciowe, z algebry), *Idź do zajęć z czytania* (rozpoznawanie liter, lekcje czytania, uzupełnianie brakujących liter), *Idź do gier zaawansowanych* (różne gry edukacyjne dotyczące elektryczności, obiegu wody i inne), *Gry strategiczne* (kulki, szachy i inne).

Sebran's ABC[10] to darmowy program ćwiczący umiejętności językowe, matematyczne i pamięć wzrokową z przeznaczeniem dla najmłodszych uczniów. Opcje programu możesz zmienić, klikając w przycisk *O Sebranie*. Możesz określić język, włączyć muzykę i efekty dźwiękowe, ustawić szybkość ćwiczenia i wybrać wielkość liter.

EDUKACJA PLASTYCZNA

Kea Coloring Book 3.7[11] to jedna z najlepszych aplikacji typu kolorowanka. Program przeznaczony jest do malowania proponowanych obrazków, może także służyć do rysowania na gotowych kolorowankach, a nawet do tworzenia własnego rysunku (ostatni z dostępnych rysunków jest pustą kartką). W wersji darmowej dysponujemy 15 kolorowankami. Na czas korzystania z aplikacji program zmienia rozdzielczość obrazu na 800x600. Na ekranie startowym mamy również możliwość uzyskania pomocy, ustawień (wersja komercyjna, rejestrowana), odwiedzenia strony programu, gdzie znajdziemy galerie prac oraz rysunki, które można pobrać do kolorowania (dla wersji komercyjnej). Program uruchamiamy, klikając w ikonę dłoni trzymającej pędzel (*Play*). W programie można w prosty sposób: wybrać palety kolorów za pomocą strzałek, wybrać wielkości pędzla i ołówka, powiększyć lub zmniejszyć obrazek, cofnąć ostatnio wykonaną operację, zapisać rysunki do formatu GIF (program informuje o miejscu zapisu i nazwie pliku) oraz wydrukować je, uruchomić system pomocy, system nawigacji po rysunkach, wyjść z programu.

Wśród dostępnych narzędzi są: **wiaderko** (*Fill*) do wypełniania kolorem zamkniętych przestrzeni, **pędzel** (*Brush*), **magiczny pędzel** (*Magic Brush*), który zamazuje tylko zamknięte przestrzenie przy wciśniętym lewym klawiszu myszki, **Mieszacz kolorów** (*Dropper*), który pozwala osiągnąć nowy kolor (pobieramy kolejno różne kolory z obrazu lub palety i wlewamy na tackę, uzyskując kolejne odcienie po wlaniu kolejnego koloru), **mazak** (*Marker Pen*) do malowania wyłącznie czarnym kolorem z regulowaną wielkością, **gumka** (*Eraser*), **Kran** (*Wash*) szybkie czyszczenie narysowanego obrazka.

Wśród innych i darmowych programów do kolorowania na uwagę zasługują darmowe apli-

[10] http://www.wartoft.nu/software/sebran/ [data dostępu: 02.11.2011].

[11] http://www.keasoftware.com [data dostępu: 02.11.2011].

kacje: **Kolorki 1.0**[12] program w polskiej wersji językowej autorstwa W. Salamona, twórcy wielu darmowych programów edukacyjnych dla szkoły podstawowej oraz **Kolorowanka 2.01**[13] – program dla dzieci do kolorowania obrazków w polskiej wersji językowej. Obsługuje formaty graficzne kolorowanek BMP, PNG. Pozwala malować własne lub wyszukane w sieci kolorowanki.

TuxPaint[14] to prosty w obsłudze, darmowy program graficzny przeznaczony dla najmłodszych. Stanowi świetną alternatywę dla systemowego Painta. Aplikacja posiada polską wersję językową i jest aplikacją wieloplatformową. Plik instalacyjny programu i pliki rozszerzające można pobrać ze strony producenta, wybierając odpowiednią dla naszego systemu wersję.

Aby powiększyć galerię stempelków, należy zainstalować plik tuxpaint-stamps-2009-06--28-win32-installer.exe (nazwa zależna od aktualnej wersji).

Aby ustawić polskojęzyczny interfejs, należy dokonać zmian w programie konfiguracyjnym, który uruchamia się automatycznie po zakończeniu procesu instalacji lub w dowolnym momencie poprzez wybranie z menu *Start* Configure Tux Paint. Na karcie *Languages* należy wybrać z listy *Polish*.

Aplikacja posiada pasek narzędzi zbudowany z ikon zaopatrzonych w polecenia i ilustrujące je czytelne obrazki. Tworzenie nowej grafiki, jej zapis, drukowanie, kasowanie lub otwieranie nie powinno stanowić dla najmłodszych większych trudności. Program nie wymaga umiejętności zapisywania pliku obrazka pod nazwą ani wyboru lokalizacji – wystarczy kliknąć w ikonę *Zapisz*, aby zapisać swoje prace oraz kliknąć w ikonę *Otwórz*, by otworzyło się okno z podglądem miniatur stworzonych grafik. Zapisane prace można wyświetlić w formie pokazu, z regulowaną prędkością, po wciśnięciu ikony *Slajdy* lub wybrać rysunek i dalej nad nim pracować. W pracy pomaga nam sympatyczna postać pingwinka, który podpowiada nam, jakie czynności znajdują się w polu pod paletą koloru.

TuxPaint wyposażony jest w paletę podstawowych kolorów, ale daje możliwość wyboru dowolnej barwy za pomocą ikony . Dziecko ma do dyspozycji różnorodny wybór pędzli, a obraz może uatrakcyjnić poprzez stosowanie bardzo wielu dodatkowych efektów. Może też wykorzystać kolekcję pieczątek. Tłem obrazka może być biała lub kolorowa kartka. Gdy klikniemy ikonę *Nowy*, możemy wybrać rysunek z galerii lub jako tło ustawić kolorowy karton. Program posiada narzędzie wstawiania tekstu i pozwala określić wielkość i kształt czcionki. Polskie znaki diakrytyczne możliwe są do napisania jedynie wówczas, gdy w konfiguracji programu wyłączymy opcję *Enable Keyboard Shortcuts*, która znajduje się w zakładce *Mouse/Keyboard*. Dodatkową atrakcją dla dzieci jest to, że każdemu narzędziu podczas pracy towarzyszy inny dźwięk, który można wyłączyć w oknie konfiguracji programu.

[12] http://wsalamon.republika.pl/malowanka/malowanka.htm [data dostępu: 02.11.2011].

[13] http://www.aionel.net/kolorow.htm [data dostępu: 02.11.2011].

[14] http://tuxpaint.org/ [data dostępu: 02.11.2011].

Kolorowanki do wydruku:

- *http://kolorowanki.joe.pl* – bogaty wybór tematycznie posegregowanych kolorowanek przeznaczonych do wydruku i zapisu;
- *http://www.dziecionline.pl/maluch/kolorowanki/drukuj1a.htm*
- *http://www.drukowanka.pl/*
- *http://www.kolorowanki-dla-dzieci.pl/*
- *http://www.kolorujmy.pl*
- *http://www.kolorowe-obrazki.pl/*

Kolorowanki do malowania na ekranie:

- *http://www.kolorowaneczki.pl*
- *http://artpad.art.com/artpad/painter/* (możliwość wysyłania kolorowanki w postaci e-kartki, zapisania na dysku w formacie JPG lub ZIP);
- *http://www.buliba.pl/gry/gry-tworcze/kolorowe-kredki.html*
- *http://www.buliba.pl/gry/gry-tworcze/kolorowanki.html, http://malowankidladzieci.com.pl/*
- *http://www.krasnoludki.pl*
- *http://radiodzieciom.pl/pokoloruj-i-wydrukuj1.html* – interaktywne kolorowanki w formacie Flash pozwalające nie tylko kolorować, ale także rysować własne elementy (kwadraty, koła, linie), dodawać wybrane elementy do obrazka, malować poprzez przeciągnięcie pędzla na farbę i kolorowanie poprzez najechanie na element;
- *http://www.noddy.com/index_all.php?country=pl* – można tu pobrać kolorowanki do wydruku (zakładka *Wydruki*) lub można wybrać interaktywne malowanie w zakładce *Gry.*

Aplikacje malarskie

- *http://bomomo.com/* – aplikacja dająca możliwość tworzenia abstrakcyjnych kompozycji, które można zapisać na dysku;
- *http://artpad.art.com/artpad/painter/* – prosta aplikacja pozwalająca tworzyć obrazy pędzlem, dodać do nich ramki, powiesić w wirtualnej galerii; pracę można wydrukować lub wysłać e-mailem;
- *http://www.onemotion.com/flash/sketch-paint/* – dość prosty program do szkicowania i malowania; do dyspozycji mamy trzy kształty pędzla z możliwością zmiany ich rozmiaru, nacisku, krawędzi, przezroczystości, rozmycia i koloru; pozwala tworzyć zarówno proste obrazki, jak i poważniejsze szkice oraz zapisać je na dysku komputera.

Warto też odwiedzić wspaniały świat z papieru, dostępny na **Canon 3D Papercraft**[15], gdzie można pobrać setki profesjonalnych i bezpłatnych szablonów do drukowania opisanych poniżej.

[15] http://cp.c-ij.com/en/contents/2029/list_15_1.html [data dostępu: 02.11.2011].

2+2 matematyka dla dzieci[16] to bardzo popularny darmowy program (wymagający instalacji) wspomagający naukę podstawowych zagadnień matematycznych. Do dyspozycji mamy 21 ciekawych ćwiczeń: nauka liczenia, dodawania, odejmowania, porównywania liczb oraz tabliczki mnożenia w zakresie od 0 do 100 (możliwość wydruku tabliczki mnożenia). Obsługa programu jest bardzo prosta i intuicyjna. W trakcie towarzyszy nam ciekawa muzyka, a lektor czyta komentarze. W głównym oknie mamy możliwość wyboru zagadnienia, a następnie jednego z wielu dostępnych zadań. Konfiguracja programu pozwala na wybór języka, głosu lektora, ustawień głośności wszystkich możliwych elementów oraz liczby zadawanych pytań.

Tux of Math Command (TuxMath)[17] to prosta gra edukacyjna dla dzieci na poziomie szkoły podstawowej. Przewodnikiem jest pingwinek, znany z popularnego edytora graficznego TuxPaint. Program dostępny jest na kilka platform. Aplikacja pozwala ćwiczyć umiejętności matematyczne w formie zabawy. Zadaniem gracza jest wpisywanie z klawiatury prawidłowych wyników działań matematycznych, przez co niszczy on kolejne meteory i ratuje swoją planetę przed zagładą. Gra pozwala ćwiczyć umiejętności w zakresie czterech działań.

Matematyka to darmowa i niewymagająca instalacji aplikacja dostępna w formie pliku do ściągnięcia i uruchomienia z dysku[18] lub w trybie on-line[19]. Program w bardzo atrakcyjny sposób pozwala ćwiczyć naukę tabliczki mnożenia. Oferuje świetną grafikę, ciekawe zadania oraz proponuje uczniowi dodatkowe zabawy podczas nauki. Edukacja tabliczki mnożenia możliwa jest na dowolnie wybranym poziomie trudności, można także przeprowadzić test końcowy.

Z innych, darmowych programów można zaproponować **Tabliczkę mnożenia HEXelon**[20] – program dla dzieci do nauki tabliczki mnożenia oraz działań: dzielenia, dodawania i odejmowania, który komunikuje się z dziećmi głosem lektora i wystawia oceny. Warto polecić także **Quiz-Tree Math Game** – matematyczny quiz dla dzieci (w języku angielskim).

Matematyczne aplikacje on-line

- Strona http://www.cauchy.pl oferuje szereg zadań zarówno dla przedszkolaków, jak i uczniów szkoły podstawowej. Wybierając link *Podstawowa* lub *Przedszkolaki*, odszukamy wiele interesujących materiałów wyjaśniających pojęcia teoretyczne, jak i ciekawych zadań, łamigłówek – nie tylko z zakresu edukacji matematycznej.

---

[16] Do pobrania ze stron: http://www.matematykadladzieci.pl/ [data dostępu: 02.11.2011] lub http://www.instalki.pl/programy/download/Windows/nauczanie_poczatkowe/2_plus_2_matematyka_dla_dzieci.html [data dostępu: 02.11.2011] lub http://www.tabliczkamnozenia.info/ [data dostępu: 02.11.2011].

[17] Do pobrania ze strony http://tuxmath.en.softonic.com/ [data dostępu: 02.11.2011].

[18] Na przykład ze strony http://www.dobreprogramy.pl/Tabliczka-mnozenia-na-wesolo,Program,Windows,11647.html [data dostępu: 02.11.2011] lub http://www.pliksy.pl/tabliczka-mnozenia-na-wesolo/ [data dostępu: 02.11.2011].

[19] http://www.polska.superhost.pl/mat1.htm [data dostępu: 02.11.2011].

[20] http://www.hexelon.com/tabliczka_mnozenia [data dostępu: 02.11.2011].

- Świetnie opracowane zadania matematyczne w portalu Scholaris[21]. *Waga szalkowa* (klasa I), *Kolorowanka – zwierzęta*. *Rozwiąż równanie i pokoloruj*, *Sadzimy wiosenne kwiaty – prostopadłe czy równoległe* (klasa II), *Ile siatki nam potrzeba. Obwody wielokątów* (klasy I–III), *Guziki bałwana. Zagadka matematyczna* (klasa I), *Kaczki w stawie. Odejmowanie* (klasa I), *Ile to litrów – jednostka miary litr* (klasa I), *W kurniku. Znaki matematyczne* (klasa I), *Koty na płocie. Znaki matematyczne* (klasa I), *Gęsi na łące. Znaki matematyczne* (klasa I).
- *http://www.wyspaleona.pl/gry/3/swiat_logiki* – można tu ćwiczyć umiejętność szybkiego liczenia.
- *http://dzieci.wp.pl/eszkolka_cyferki.html* – strona zawiera różne matematyczne zabawy.

EDUKACJA MUZYCZNA

Super-Duper-Music-Looper-XPress[22] to darmowy program edukacyjny dla dzieci, który umożliwia łatwe tworzenie kompozycji muzycznych. Ze strony pobieramy wersję DEMO, która daje możliwość komponowania własnych utworów, lecz zablokowane są tu opcje zapisu czy wysyłania utworu e-mailem. Program posiada przyjazny interfejs graficzny oraz jest łatwy w obsłudze. Dysponujemy dziewięcioma ścieżkami, do których przyporządkowane są instrumenty muzyczne. Tworzenie kompozycji jest bardzo proste – wystarczy kliknąć w pędzel, wybrać ścieżki instrumentów i malować po nich. Modyfikacja jest równie prosta, ponieważ wystarczy wybrać przycisk z gumką (*Erase*) i wymazać niepotrzebne fragmenty. Głośność instrumentu można ustawić suwakiem znajdującym się obok ikony instrumentu bądź posłużyć się suwakiem *Volume*. Pozostałymi suwakami: *Key* i *Tempo* można określić tempo. Przycisk *Play* pozwala odsłuchać kompozycję, *Stop* zatrzymuje, a *Record* nagrywa.

Edukacja muzyczna on-line

- *www.edugames.pl* – w menu *Kraina dźwięków* znajdziemy 14 gier edukacyjnych związanych z edukacją muzyczną;
- *http://czasdzieci.pl/gry-dla-dzieci/gra,93637-nauka_gry_fortepianie.html* – sympatyczny psiak uczy gry na wirtualnym fortepianie;
- *http://www.dziecionline.pl* (wybierz *Maluch*, a następnie *Gry i zabawy*) – gry, dzięki którym skomponujemy melodię na ksylofonie, posłuchamy muzyki odegranej na zabawnym zwierzęcym pianinku;
- *http://www.kubus.pl* – link *Rysuj, graj, baw się!*, a następnie *Park rozrywki* – można tu wybrać *Magiczne pianino* lub *Muzyczną farmę*;

[21] http://www.scholaris.pl/zasoby [data dostępu: 02.11.2011].
[22] http://www.softpedia.com/get/Multimedia/Audio/Audio-Editors-Recorders/Super-Duper-Music-Looper-XPress.shtml [data dostępu: 02.11.2011].

- *http://musipedia.org* – propozycja dla zaawansowanych, anglojęzyczna strona Musipedii (wzorowana jest na Wikipedii) oferuje możliwość tworzenia muzyki, nagrywania dźwięku, ale także poszukiwania utworów;
- *http://www.wierszedladzieci.pl* to sześć pięknych piosenek oraz zabawa z wirtualnym pianinem;
- *http://www.noddy.com* zawiera nietypowe wirtualne pianino; oferuje tworzenie własnych kompozycji za pomocą myszki lub klawiatury oraz nagrywanie i odtwarzanie skomponowanego utworu.

EDUKACJA POLONISTYCZNA

Ortografia 2[23] to darmowy i niewymagający instalacji program wspomagający naukę ortografii na poziomie podstawowym w trybie Trening (do ćwiczenia pisowni bez wystawienia oceny) i Zawody (wybór ilości wyrazów, uruchamia zegar oraz dokonuje oceny). Wyrazy zapisane są w plikach o nazwie *WyrazyU*, *WyrazyRZ* i *WyrazyH* w folderze *Dane*. Mamy możliwość dopisywania w tych plikach własnych wyrazów. Obowiązuje następujący sposób zapisu: wyraz znajduje się w jednym wierszu, podzielony jest na trzy części rozdzielone znakiem „*" – np. wiewi*rka*ó – pierwsza część wyrazu (np. wiewi), druga część wyrazu (np. rka), litera stanowiąca trudność ortograficzną (np. ó). Folder *Dane* musi znajdować się w katalogu *Ortografia*, w którym znajduje się również plik *Ortografia.exe*. W celu uruchomienia programu otwieramy plik *Ortografia* znajdujący się w folderze *Ortografia*. Po kliknięciu w przycisk *Następny* pojawi się wyraz z „Ó" lub „U". W odpowiedzi klikamy przycisk z właściwą odpowiedzią. Kolejny wyraz pojawi się po kliknięciu w przycisk *Następny*. Program startuje w trybie Trening, z liczbą wyrazów 10, szybkością zegara *Wolno*, wyrazami z „Ó" i „U". Aby dokonać zmian (np. wyboru wyrazów, liczby pytań, szybkości zegara), należy wybrać przycisk *Ustawienia*. Po zmianie ustawień klikamy na przycisk *Zmień* i rozpoczynamy grę od początku. Użytkownik ma możliwość dopisywania wyrazów w poszczególnych plikach z danymi.

Mistrz Ortografii 2[24] to darmowy program z bazą gry zawierającą 1464 słowa: 329 na ż/rz, 165 na h/ch, 128 na u/ó, 183 na pisownię łączną lub rozdzielną, 169 na ą/ę/om/on/em/en, 129 na i/ij/ii, 117 na z/s/ś, 42 na c/dz, 91 na pisownię dużą lub małą literą, 45 na pisownię z kropką lub bez, 65 na pisownię z łącznikiem lub bez. W Mistrzu Ortografii 2 są trzy poziomy trudności:

- przycisk **czerwony** – 5 szans, 6 sekund na odpowiedź. Punktacja za odpowiedź przed upłynięciem pełnej sekundy 15, 11, 8, 6, 4, 3 pkt;
- przycisk **żółty** – 7 szans, 10 s. Punktacja 12, 8, 6, 5, 4, 3 pkt itd.;
- przycisk **zielony** – 10 szans, 17 s. Punktacja 8, 6, 4, 4, 4, 3 pkt itd.

Ponadto po rozegraniu 100, 300, 500 oraz 1000 słów gracz otrzymuje możliwość zatrzymania gry w dowolnym momencie!

[23] http://www.wsalamon.republika.pl/ortograf/ortograf.htm [data dostępu: 02.11.2011].

[24] http://zagrajmy.superhost.pl/psk/index.php?u=1&act=view&id=30 [data dostępu: 02.11.2011].

Szubienica2[25] to darmowy program niewymagający instalacji, a polegający na odgadywaniu słów, które zapisane są w plikach tekstowych txt. Bazę słów można powiększać, tworząc własne pliki tekstowe zapisywane w folderze data/słowniki. Grę rozpoczynamy poleceniem *Gra→Losuj słowo*. Aby wybrać własny zestaw słów, wybieramy *Gra→Opcje*, a następnie przyciskiem *Przeglądaj* wskazujemy właściwy plik tekstowy.

Gramatyka[26] to bardzo prosty program (nie wymaga instalacji) dla dzieci służący do nauki rozróżniania części mowy. Przyda się do ćwiczeń, gdy dziecko ma już wiedzę teoretyczną na temat części mowy i wie, jak je rozróżniać.

Baza ze słówkami jest raczej niewielka. Program rozpoczynamy, klikając przycisk *Następny wyraz* – wyświetla się słówko, a my określamy, jaka to część mowy. Na bieżąco wyświetlana jest liczba poprawnych i błędnych odpowiedzi. Po przejściu przez wszystkie słówka program wyświetla słowo „koniec".

Edukacja polonistyczna w Internecie

- *http://www.edugames.pl/gry/index/k1/32,gry_jezyk_polski/* wartościowy portal z grami edukacyjnymi i quizami z różnych przedmiotów;
- *http://www.lulek.tv//gra/* – trzy zabawy: nauka głoskowania, wesoła ortografia z profesorem Bykiem oraz zabawa, która wspomaga naukę głoskowania, czytania i pisania; dzieci, układając wyrazy, wsłuchują się w brzmienie głosek, co ułatwia ich zapamiętywanie;
- *http://www.zyraffa.pl/edu/?name=_abc* – cztery zabawy ortograficzne;
- *http://www.mojapolska.az.pl/index.html* – w zakresie edukacji polonistycznej pomocne będą następujące linki z tej strony: *Alfabet zwierząt*, *Alfabet roślin*, *Zwierzęta*, *Owoce*, *Kolory*.
- *http://www.mojapolska.az.pl/pomoce_nauczanie.html* – tu mamy możliwość uruchomienia interaktywnych ćwiczeń związanych z edukacją polonistyczną (zasoby Scholaris): *Podróże kosmiczne. Części mowy* (klasa III), *Poranek na wsi. Uzupełnij tekst* (klas I), *Ortografia na plaży* (klasa III), *Zabawy zimowe. Ortografia* (klasa I), *Gwiazdozbiory. Ortografia* (klasa III), *Adresowanie kopert. Ułóż poprawnie wyrazy* (klasa III), *Skarby jesieni. Ile głosek i liter jest w wyrazie* (klasa I), *Barwy jesieni. Ułóż rozsypane sylaby w wyrazy* (klasa I), *Definicja ekologii. Ortografia* (klasa III), *Wyrazy przeciwstawne. Przymiotnik* (klasa II), *Hodowla hiacynta. Wyrazy z „h" i „ch"* (klasa II), *Sałatka warzywna. Uzupełnij wiersz* (klasa I), *Ortograficzna żaglówka. Uzupełnij wiersz* (klasa III), *Baśń Calineczka. Gra* (klasa II);
- *http://dzieci.wp.pl/eszkolka.html?ticaid=1c406* – literki i czytelnia;
- *http://www.kolorowe-obrazki.pl/edukacyjne_literki.php*

[25] http://www.portal24h.pl/pobierz/detale/darmowe-gry-do-pobrania/24-szubienica-2.html [data dostępu: 02.11.2011].
[26] http://www.tylkoprogramy.pl/gramatyka.php [data dostępu: 02.11.2011].

- *http://www.activitypad.com/, http://www.edupics.com/* kolorowanki wspomagające naukę alfabetu;
- *http://www.buliba.pl/gry/gry-edukacyjne/abecadlo.html*

Dyktanda on-line

- *http*://*www.dyktanda.net*/ – dyktanda, gry edukacyjne, rymowanki ortograficzne, zasady pisowni;
- *http://dyktanda.info/* – dyktanda, zasady pisowni;
- *http://www.konspekty.edu.pl/dyktanda* – dyktanda, zasady, ćwiczenia edukacyjne;
- *http://superkid.pl/pl/dla-dzieci/jezyk-polski/ortografia*

EDUKACJA CZYTELNICZA I MEDIALNA

- *http://www.wierszedladzieci.pl/* – wspaniała strona, na której można między innymi znaleźć pięknie opracowane multimedialne wiersze i scenki w teatrzyku;
- *http://przecinekikropka.pl/dla-dzieci/#/empik/strona-glowna/* – strona Empiku pozwalająca rozwijać edukację czytelniczą; znajdziemy tu materiały multimedialne i scenariusze (do pobrania) wzbogacające zajęcia; warto odwiedzić zakładki *Ministerstwo Książki*, *Czytelnia*, *Słuchowisko*, *Dla bibliotek*;
- *http://dzieci.wp.pl/eszkolka.html*

EDUKACJA JĘZYKOWA

MiniSebran[27] to program edukacyjny dla najmłodszych dzieci, który poprzez zabawę uczy wymowy i pisowni liter oraz cyfr. Jeśli nie zainstalujemy spolszczenia[28], z powodzeniem możemy wykorzystać program do nauki języka angielskiego dla maluchów. Ćwiczenia podzielone są na osiem części. Przechodząc do któregoś z działów, wystarczy kliknąć na znak zapytania, aby dowiedzieć się, jakie zadanie mamy do wykonania: *Ćwiczenie wymowy liter* (klikamy na wybraną literę, a lektor ją wymawia; za każdym razem, gdy klikamy na literę, jej tło zmienia się na inny kolor), *Tworzenie rysunków za pomocą różnych symboli* (zaznaczamy z prawej kolumny symbol, z lewej strony wybieramy jej przyszły kolor i klikamy w miejscu, w którym ma się pojawić na planszy; klikając w inne miejsce, duplikujemy go. Prawy przycisk myszki służy do wymazywania symboli. W tym dziale można także rysować odręcznie), *Cyfry* (wymowa cyfr od 0 do 9 po kliknięciu na wybraną cyfrę i dodatkowo poniżej wyświetlają się różne przedmioty w liczbie odpowiadającej tej, jaką kliknęliśmy), *Litery* (klikamy z klawiatury wybraną literę, na ekranie pojawia się wielka litera. Możemy ją pokolorować, zmazać, zmienić jej kolor klawiszami od F1do F12), *Rysowanie symboli* (wciskamy z klawiatury dowolną literę, na ekranie

[27] http://www.wartoft.nu/program/minisebran/ [data dostępu: 02.11.2011].

[28] www.jaskulska.pl/2009/01/dziecko-i-nauka-literek [data dostępu: 02.11.2011].

pojawia się jakiś symbol. Możemy go pokolorować, prawym myszki zmazać lub zmienić jego kolor, wciskając jeden z przycisków funkcyjnych: od F1 do F12. Gdy chcemy zmienić obrazek, klikamy na inną literkę z klawiatury), *Zgadywanka* (na ekranie pojawia się sześć symboli. Należy kliknąć w symbol, który nie pasuje do reszty. Kolejny zestaw do rozwiązania wyświetli się, gdy zadanie wykonamy poprawnie), *Nauka nazw kolorów* (po wciśnięciu kwadracika z wybranym kolorem lektor powie jego nazwę, dodatkowo można sobie porysować wybranym kolorem po ekranie).

Byki 4 Express[29] to darmowy program wspomagający uczenie słówek i podstawowych zwrotów w wielu językach. Nauka odbywa się z udziałem lektora.

MyABCD[30] to komercyjna propozycja nauki języka angielskiego dla dzieci zawierająca alfabet, liczby do dwudziestu, dwanaście prostych gier i dziesięć instrumentów muzycznych; oferuje oryginalną muzykę, efekty dźwiękowe i animację.

Let's Learn ABC[31] to prosty, darmowy i niewymagający instalacji program wspomagający naukę języka angielskiego dla dzieci. Zawiera 26 liter alfabetu angielskiego, z których każda powiązana jest z jakimś charakterystycznym wyrazem na tę literę. Program oferuje poprawną wymowę danego słówka. Na głównym ekranie mamy wszystkie literki alfabetu. Po kliknięciu w wybraną literę wyświetla się rysunek przedmiotu na tę literkę, przy rysunku podawana jest jego nazwa w języku angielskim, a lektor wypowiada ten wyraz. Dany wyraz można odsłuchiwać wielokrotnie, a służy do tego osobny przycisk. Aplikacja ma podkład muzyczny, który można wyłączyć.

Języki on-line

- http://www.edugames.pl/gry/index/k1/11,gry_jezyk_angielski/
- http://www.edugames.pl/gry/index/k1/12,gry_jezyk_niemiecki/

EDUKACJA PRZYRODNICZA

Ten Amazing Fruit ver. 2.1[32] jest kolorową grą dla najmłodszych dzieci, która polega na wybraniu jednego z kilku dostępnych owoców i stworzeniu z niego indywidualnej postaci. Dziecko ma do dyspozycji gotowe elementy (np. oczy, uszy, usta, kapelusz itd.) i akcesoria załączone w grze, które przesuwa na właściwe miejsce. Gra pobudza wyobraźnię dziecka, rozwija jego spostrzegawczość, ćwiczy posługiwanie się myszką. Stworzone przez dziecko owocowe postacie mogą zostać zapisane w formacie BMP lub wydrukowane. Gra jest w języku angielskim,

[29] http://www.byki.com/subscribeFLS.plex [data dostępu: 02.11.2011].

[30] http://www.paxtoncat.com.au/ [data dostępu: 02.11.2011].

[31] Na przykład ze strony http://download.komputerswiat.pl/edukacja-i-nauka/jezyki-obce/lets-learn-abc [data dostępu: 02.11.2011].

[32] http://www.fruitfrolic.com/ [data dostępu: 02.11.2011].

jednak jest na tyle prosta, że nie stwarza problemów nawet dzieciom, które nie znają tego języka. Co więcej, podpowiedzi lektora pomagają dzieciom w nauce kilkunastu prostych słówek w tym języku.

Zagadki dla Dzieci – Zwierzęta i Rośliny[33] zawierają 106 zagadek przyrodniczych, które są doskonałą formą zdobywania wiedzy. Nie tylko uczą dziecko logicznego myślenia, ale również świetnie bawią, dając przy tym wiele radości z ich odgadywania. Program pozwala samodzielnie sprawdzić poprawność udzielonej odpowiedzi – po najechaniu na aktywny pytajnik znajdujący się obok treści zagadki w obłoczkach ukazuje się odpowiedź: tekstowa oraz obrazkowa ilustracja. Program daje możliwość samodzielnego losowania zagadek – kliknięcie w ikonkę rączki na stronie startowej wybiera zagadkę z danego zestawu.

Edukacja przyrodnicza on-line

- *http://www.edugames.pl/gry/index/k1/30,gry_przyroda/*
- *http://www.mojapolska.az.pl/pomoce_nauczanie.html – Nazwy miesięcy i dni tygodnia*, *Bezpiecznie nad wodą*, *Palcem po mapie*, *Rośliny uprawne*, *Budowa roślin*, *Skarby jesieni*, *Barwy jesieni*, *Jak powstaje miód?*, *Definicja ekologii*, *Hasła ekologiczne*, *Zanieczyszczenia świata*, *Segregacja śmieci*, *Od ziarenka do bochenka*, *Plakat „Nasza Ziemia”*, *Kolorowanka – Zwierzęta*, *Kolorowanka – W parku*, *Pierwszy budowniczy*, *Oszczędzaj wodę*, *Odgłosy zwierząt z wiejskiego podwórka*, *Poradnik małego wędrowca*, *Rośliny łąki*, *Zwierzęta łąki*, *Grzyby*, *Sałatka warzywna*, *Ekologiczny film z wakacji*, *Zwierzęta leśne*, *Jesienne krople*, *Zwierzęta w lesie*.

EDUKACJA TECHNICZNA

Gry i programy komputerowe mogą także wspierać rozwój umiejętności dzieci z zakresu edukacji technicznej. Już sama praca przy wykorzystaniu komputera i Internetu zapoznaje ucznia z zasadami działania i użytkowania podstawowych narzędzi technologii informacyjno-komunikacyjnej, co jest wymaganą umiejętnością w społeczeństwie opartym na wiedzy. Odpowiednio dobrane (adekwatnie do wieku i możliwości ucznia) środki o charakterze informatycznym wspierają rozwój koordynacji wzrokowo-ruchowej, refleks (uczą szybko spostrzegać i reagować) czy sprawność manualną. Dobrym przykładem są tu gry edukacyjne, takie jak *Tęczowy Festyn* i *Przygody w górach* – w atrakcyjnej dla dzieci formie przekazują one informacje na temat budowy prostych urządzeń, zasad ich konstrukcji, wykonywania podstawowych napraw, czynności typowych dla codziennego funkcjonowania. Środki multimedialne mogą być także wykorzystywane do przedstawiania uczniom symulacji, dzięki którym dzieci dowiadują się, jak pewne zjawiska, urządzenia czy czynności wyglądają w rzeczywistości.

[33] http://info.e-dziecko.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=75&Itemid=144 [data dostępu: 02.11.2011].

4.2. Aplikacje umożliwiające przygotowanie materiałów dydaktycznych wykorzystywanych w nauczaniu zintegrowanym

Realizacja celów i założeń edukacji wczesnoszkolnej wymaga od nauczyciela przemyślanego doboru metod, form pracy oraz środków dydaktycznych. Ważne jest ich właściwe wykorzystanie w procesie nauczania – uczenia się. Dominującą rolę powinny odgrywać te, które aktywizują, rozwijają twórcze myślenie i umożliwiają samodzielne odkrywanie świata. W salach lekcyjnych, oprócz wykorzystywania tradycyjnych środków dydaktycznych, powinno się stworzyć możliwość korzystania z komputerów, rzutników czy tablic multimedialnych. Różnorodność pomocy pomaga na dłużej przyciągnąć uwagę dziecka, pozwala na jego czynne uczestnictwo w lekcji. To z kolei warunkuje zrozumienie i opanowanie określonych wiadomości i umiejętności. Tworzenie autorskich pomocy dydaktycznych wspomaganych aplikacjami komputerowymi wymaga od nauczyciela dodatkowych nakładów pracy, ale jednocześnie podnosi jego kwalifikacje, daje satysfakcję, a lekcje czyni atrakcyjniejszymi dla ucznia.

Tworzenie interaktywnych ćwiczeń i testów wielokrotnego wyboru

Hot Potatoes 6.3[34] to darmowy, wieloplatformowy pakiet pięciu aplikacji do tworzenia różnych ćwiczeń typu: *Quiz* (*JQuiz*), *Krzyżówka* (*JCross*), *Rozsypanka* (*JMix*), *Dobieranka* (*JMatch*) i *Zadanie z luką* (*JCloze*) oraz aplikacji pozwalającej na zbudowanie zestawu ćwiczeń (*The Masher*). Aplikacja doskonale sprawdza się na każdym etapie edukacyjnym, a jej atutem jest możliwość publikacji ćwiczeń – stron WWW na szkolnej stronie internetowej.

Plikiem *setup_hotpot_6304.exe*) instaluje się program, a spolszczenie następuje poprzez skopiowanie plików *polski.hif* (polskie polecenia w programie) i *polski6.cfg* (spolszczone komentarze na stronie ćwiczenia) do *C:\Program Files\HotPotatoes6\Translations*, by przy pierwszym uruchomieniu każdego modułu można było wybrać język polski, a ikoną konfiguracji określać język komentarzy. Aby program był w pełni funkcjonalny, warto go zarejestrować (*Pomoc, Rejestracja*): w polu użytkownika wpisujemy dane i zaznaczamy *Jestem administratorem*.

Tworzenie ćwiczenia składa się z trzech głównych kroków:

- wprowadzanie danych (pytania, odpowiedzi itp.);
- konfiguracja formatu wyjściowego (napisy na klawiszach, właściwości stron WWW);
- tworzenie stron WWW.

Należy pamiętać, by w ćwiczeniu, w którym wstawiono inne pliki: skopiować je wcześniej do folderu ćwiczenia, nie używać w nazwach plików polskich znaków, gdy strona będzie publikowana w sieci, tworzyć zarówno pliki projektu ćwiczenia do późniejszej edycji, jak i generować strony WWW (do obejrzenia poleceniem *View the exercise in my browser*).

[34] http://hotpot.uvic.ca/ [data dostępu: 02.11.2011].

Okna dialogowe ustawień konfiguracyjnych

Konfiguracji dokonujemy ikoną . W zakładkach określamy: **Tytuły/Instrukcje** (wyczerpująca instrukcja do ćwiczenia), **Komentarze/Informacje** (zamiast tekstów można wstawiać grafikę, wybierając polecenie *Wstaw*), **Klawisze** (tekst pokazywany na klawiszach strony, a opcje *Nawigacji* można odznaczyć), **Wygląd** (kolorystykę elementów określamy ikonami), **Timer** (ćwiczenie na czas), **Inne** (ustawienia specyficzne dla danego modułu). Zapis konfiguracji w tym ćwiczeniu – *OK*, zmiany trwałe w pliku *polski6.cfg – Zapisz*.

Elementy możliwe do wstawienia i wspólne dla modułów HotPotatoes

Tekst pomocniczy (pole z tekstem zajmie lewą połowę szerokości strony ćwiczenia).

Kliknij w ikonę . Zaznacz pole *Wstaw tekst do czytania*, by tekst był widoczny na stronie. Przyciskiem *Przeglądaj* możesz wskazać plik strony WWW, która ma spełniać funkcję tekstu dodatkowego. Możesz też skopiować tekst (obrazy są pomijane) ze strony lub innego pliku tekstowego i wkleić go w okno lub bezpośrednio wpisywać tekst w polu. Do tekstu pomocniczego można wstawić wszystkie możliwe elementy: obraz, linki, tabelę i multimedia.

Link do strony w Internecie (w treści ćwiczenia lub tekście pomocniczym).

Kliknij w ikonę lub wybierz *Wstaw→Hiperłącze* (*link*)→*Link do adresu WWW* (*URL*). W polu *URL* umieść adres zaczynający się od http://. Zredaguj *Napis na odnośniku*. Zamiast linku w postaci tekstu możesz kliknąć w przycisk *Grafika* i wskazać plik obrazka, który stanie się linkiem do wpisanego adresu internetowego (usuń tekst *Kliknij tutaj*). Po wybraniu grafiki możesz określić jej wysokość lub szerokość. Określ justowanie obrazka, a w polu *Tytuł* zastąp nazwę pliku własnym tekstem (będzie widoczny po wskazaniu go kursorem).

Link do strony WWW lub innego pliku zapisanego na dysku

Skopiuj wybrany plik do folderu z ćwiczeniem. Kliknij w ikonę lub *WstawHiperłącze* (*link*)→*Link do lokalnego pliku*. Wskaż wybrany plik, a jego nazwa pojawi się w polu *URL/Ścieżka*. Pozostałe operacje są analogiczne do opisanych powyżej.

Grafika z Internetu

Wyszukaj właściwy obraz w Internecie. Wyświetl go w pełnym rozmiarze. Kliknij w niego prawym klawiszem i wybierz polecenie (zależne od przeglądarki) kopiujące adres obrazka. Ustaw kursor w miejscu, gdzie wstawisz obraz. Kliknij w ikonę lub *Wstaw→Grafika→ Grafika z Internetu*. Skopiowany adres wklej w polu *Link URL*. Wpisz oryginalny lub odpowiednio pomniejszony rozmiar obrazu (*Width* i *Heigh*). Tekst w polu *Title* będzie widoczny po wskazaniu obrazu.

Grafika z dysku

Skopiuj plik graficzny do folderu ćwiczenia. Kliknij w lub *Wstaw→Grafika→Grafika z lokalnego pliku*. Wybierz plik obrazka. Możesz zmienić jego wysokość lub szerokość oraz określić justowanie obrazka. W polu *Tytuł* możesz pozostawić nazwę obrazka, skasować ją lub wpisać własny tekst.

Multimedia z dysku (film, muzyka)

Skopiuj plik multimedialny do folderu ćwiczenia. Kliknij polecenie *Wstaw→Obiekt multime-*

dialny. Wybierz z dysku plik przyciskiem *Browse*... Zielona strzałka daje możliwość jego podglądu. Możesz wstawić na stronę odpowiedni dla pliku player do jego odtwarzania. Określ rozmiar okna playera zgodny z wielkością klatki filmu. Zaznaczenie opcji *Include a Simple link* pozwoli wstawić link do pliku, otwierany domyślnym odtwarzaczem. Jest to wskazane dla użytkowników innych niż IE przeglądarek internetowych.

Tabela

Ustaw kursor w miejscu, w którym ma powstać tabela. Kliknij *Wstaw→Tabela HTML*. Określ jej parametry: ilość kolumn, wierszy, *Cellpadding* (liczba pikseli między obramowaniami komórki a jej zawartością), *Cellspacing* (odstępy między komórkami tabeli), *Ramka* (grubość krawędzi), szerokość tabeli w % (przy 100% zajmie szerokość strony). Wpisz tekst lub wstaw obrazki w komórki tabeli. Ustawiaj kursor między znacznikami **<td>***tu ustaw kursor i umieszczaj zawartość komórki***</td>**.

UWAGA: Elementy typu: grafika, linki, tabela, multimedia pojawią się w treści ćwiczenia zapisane w języku HTML. Aby je usunąć, wystarczy zaznaczyć i skasować fragment tekstu.

Opis modułów

W każdym z modułów wykonuje się pewne wspólne kroki. Będą one pominięte podczas opisywania modułów:

- Tworzymy folder dla ćwiczenia. Kopiujemy do niego pliki, które wstawiamy do ćwiczenia.
- Po uruchomieniu modułu zapisujemy plik projektu ćwiczenia w folderze ćwiczenia, unikając w nazwie polskich znaków i spacji.
- Uruchamiamy konfigurację (ikoną), ładujemy plik spolszczenia *polski6.cfg* (tylko za pierwszym razem), a w zakładkach określamy: teksty instrukcji, napisy na przyciskach, ich wystąpienie/rezygnacja, kolorystykę strony, włączenie/wyłączenie Timera, zaznaczamy opcje specyficzne dla każdego z modułów (zakładka *Inne*).
- W polu *Tytuł* wpisujemy tytuł ćwiczenia.
- Każde ćwiczenie może zawierać elementy opisane w punkcie *Elementy możliwe do wstawienia i wspólne dla modułów HotPotatoes*.

JCloze –Zadania z luką

Zadanie tego typu pozwala uczniowi uzupełnić tekst słowami, które albo wpisuje, albo wybiera z rozwijanej listy (opcja w zakładce *Inne*). Ułatwieniem dla młodszych dzieci jest wstawienie słów-luk na stronie (opcja w zakładce *Inne*).

Napisz tekst ćwiczenia. Zaznacz słowo, które ma być luką i kliknij w przycisk *Luka*. W oknie tworzonej luki wpisz tekst wskazówki i określ alternatywne odpowiedzi (wskazane, by pomóc uczniowi). Wskazówka może być tekstem lub nawet obrazkiem. Możesz (nie musisz) określić więcej niż trzy alternatywne, poprawne odpowiedzi.

Luki można wstawić także poprzez przycisk *Auto-luka* (ma to jednak wadę, gdyż program sam wyznacza wtedy wyrazy-luki). Aby usunąć lukę, zaznacz słowo i kliknij *Usuń lukę*. Aby skaso-

wać wszystkie luki, kliknij *Wyczyść luki*.
Przycisk *Pokaż wyrazy* pozwala wywołać i edytować istniejące luki. Strzałki przy numerze luki pozwalają wybrać określoną lukę do ponownej edycji.
Utwórz stronę WWW ikoną lub poleceniem *Plik, Utwórz stronę WWW, Strona WWW dla Explorera v.6*.

JMatch – Zadania na uporządkowanie

Ćwiczenie tego typu polega na dobraniu w pary elementów z lewej (stałej) i prawej kolumny (podlegającej wyborowi). W pary łączone mogą być wszystkie elementy, jakie wykorzystujemy w Hot Potatoes, np.: dopasuj obrazek do słowa, tekst do tekstu, obrazek do obrazka. Warto włączyć tasowanie elementów z każdym ładowaniem strony (zakładka *Inne*).
Wpisz tytuł ćwiczenia, wypełnij zawartość lewej i prawej kolumny tak, by wstawione obiekty stanowiły prawidłowe pary. Większą liczbę par generujemy, klikając w strzałki przy lewej stronie pierwszej kolumny. Zaznaczenie wszystkich pól w kolumnie *Ustal* – to ćwiczenie utrwala wzrokowo dopasowanie. Zaznaczenie jednego pola pozwali dziecku zorientować się w sposobie wykonania ćwiczenia. Zwykle wszystkie pola pozostawiamy niezaznaczone.
Moduł pozwala na generowanie dwóch typów stron WWW. Ikoną tworzymy stronę, w której prawidłową odpowiedź wybieramy z rozwijanej listy – nadaje się ona do ćwiczeń zawierających dużą liczbę par, gdy obiektami w prawej kolumnie może być tylko tekst. Za pomocą ikony otrzymamy stronę, na której elementy dopasowujemy metodą „przeciągnij i upuść". Ten typ strony może zawierać oprócz tekstu także grafikę, multimedia oraz linki. Ważne, aby wszystkie obiekty mieściły się na wysokości typowego monitora.
Polecenia w menu *Obiekty* pozwolą na modyfikację ćwiczenia: wyświetlenie schematu quizu i zmianę kolejności pozycji, usuwanie obiektu, wstawianie nowego, przemieszczanie, tasowanie obiektów, zamiana kolumny lewej z prawą.

JQuiz –Testy

Program pozwala na tworzenie testu złożonego z pytań typu: krótka odpowiedź, wielokrotnego wyboru, hybrydowe. W teście każde pytanie może być innego typu. Poleceniem *Opcje→Tryb pracy* możesz wybrać: *początkujący* lub *zaawansowany*.
Pytanie krótkiej odpowiedzi polega na wpisaniu przez użytkownika prawidłowej odpowiedzi w kolumnie pytań, przy czym prawidłowe odpowiedzi mogą być określone w dowolnej liczbie. Strzałki pod polem pozwalają na dodanie większej liczby odpowiedzi.
Pytanie wielokrotnego wyboru polega na wpisaniu możliwych dobrych i złych odpowiedzi i zaznaczeniu tylko poprawnych w kolumnie *Ustawienia*. Pracując w trybie zaawansowanym, można procentowo określić wagę wyborów. Można również dołączyć wskazówki, które użytkownik zobaczy po kliknięciu w wybraną odpowiedź oraz przycisk *Sprawdź*.
Pytanie hybrydowe dla ucznia wygląda jak typ krótkiej odpowiedzi. Jeśli użytkownik pomyli się dwukrotnie (zakładka *Inne*), wówczas pytanie zmieni się w typ wielokrotnego wyboru (z jedną dobrą odpowiedzią), co ułatwi odpowiadającemu rozwiązanie (będą pokazane wszystkie odpowiedzi).

JMix – Rozsypanka

Moduł tworzy ćwiczenia polegające na ustawieniu w prawidłowej kolejności np. słów w zdaniu, liter w wyrazie itp. Dla młodszych dzieci można stworzyć ćwiczenie dotyczące porządkowania obrazków.

W oknie *Główne zdanie* wpisz tekst zdania rozsypanki tak, by każdy wyraz był w osobnej linijce. Można tworzyć rozsypankę ze słowa, sylab lub niewielkich grafik.

Dla rozsypanki zdaniowej można określić alternatywne zdania z innym szykiem wyrazów i określić jedno z dwóch ustawień dla zdań alternatywnych.

Generujemy stronę na dwa sposoby: wybór będzie określony poprzez kliknięcie w element rozsypanki (ikona) lub metodą „przeciągnij i upuść" (ikona).

JCross – Krzyżówka

Moduł tworzy stronę WWW z interaktywną krzyżówką (bez hasła) na dwa sposoby. Konieczne jest dołączenie opisów wszystkich haseł. Pierwszy sposób pozwala programowi automatycznie generować układ krzyżówki z możliwością jej ręcznej modyfikacji, sposób drugi jest bardziej żmudny i przypomina tworzenie krzyżówki na kartce w kratkę.

I sposób: kliknij w ikonę , wpisz hasła i kliknij w przycisk *Twórz siatkę*. Kliknij w przycisk *Dodaj opisy* i zdefiniuj wszystkie hasła.

II sposób: klikaj w kratkę i wpisuj kolejno litery hasła. Po wpisaniu wszystkich słów dodaj do nich opisy przyciskiem *Dodaj opisy*.

The Masher – generator zestawów ćwiczeń

Moduł pozwala na stworzenie witryny ze stroną startową *index.html* zawierającą dowolną liczbę stron z wybranych plików ćwiczeń, wykonanych w dowolnych modułach. W każdym ćwiczeniu musi być wypełnione pole *Tytuł*, ponieważ jego niewypełnienie spowoduje brak linku do tego ćwiczenia na stronie głównej zestawu.

Dodajemy wybrane pliki (przycisk *Add files*). Wybieramy *OK dla wszystkich*. Wybrane ćwiczenia widzimy w oknie. Możemy określić ich kolejność, dodać kolejne lub je usunąć.

Określamy folder wyjściowy – pole *Output folder* – przyciskiem *Browse* wskazujemy folder do zapisu zestawu. Pamiętajmy, by skopiować tam wcześniej używane w ćwiczeniach dołączone pliki.

Jeśli teraz klikniemy *Build unit*, otrzymamy stronę z ćwiczeniami w wersji czarno-biało-szarej.

Dokonujemy więc kolejnych ustawień: w zakładce *Apperance* wybieramy *Use settings in configuration or data file* (zachowana oryginalna kolorystyka ćwiczeń) lub *Use settings specified below for all files* (strony będą mieć jednakowy styl), w zakładce *Buttons* określamy: wygląd, obecność przycisków nawigacji, opcję dodania nawigacji do stron, które uprzednio jej nie posiadały (*Add navigation bar…*).

Przyciśnij przycisk *Built unit*. Program zaproponuje podejrzenie ćwiczeń. Zapisujemy projekt ikoną dyskietki, by móc modyfikować zestaw (np. dodając kolejne ćwiczenia). Przygotowane dzięki aplikacji Hot Potatoes testy, krzyżówki i zadania w atrakcyjny dla dzieci sposób sprawdzą ich wiedzę, pomogą im przyswoić informacje, kształcąc jednocześnie umiejętność kojarzenia, łączenia faktów, spostrzegawczość.

Photo Story 3 dla Windows[35] jest ciekawą i darmową dla posiadaczy legalnej wersji Windows aplikacją do tworzenia multimedialnych prezentacji ze zdjęć – może nam pomóc w przygotowaniu efektownych i wartościowych pomocy dydaktycznych. Program pozwala także na edycję i korektę wstawianych zdjęć. Możemy opatrywać je napisami, wstawić podkład muzyczny oraz dodać narrację nagraną mikrofonem. Aplikacja jest prosta w obsłudze dzięki obecności kreatora. Do poprawnej pracy programu wymagana jest obecność w systemie najnowszych bibliotek DirectX oraz odtwarzacza Windows Media Player 10.

- Po uruchomieniu programu wybieramy *Rozpocznij nową historię*. Wskazujemy zdjęcia do pokazu przyciskiem *Importuj obrazy*.
- W kolejnym kroku możemy: podejrzeć zaimportowane zdjęcia, usunąć je, zmienić ich kolejność. Jeśli zdjęcie wymaga korekty, wówczas używamy polecenia *Edytuj*, które pozwala na: przycięcie zdjęcia i jego obracanie, korekty (kontrast, kolor, efekt czerwonych oczu) oraz nadanie zdjęciom specjalnych efektów. Przy mniejszym zdjęciu zwykle usuwamy czarną ramkę. Cały czas możemy dodawać kolejne zdjęcia przyciskiem *Importuj obrazy*. Warto już teraz zapisać projekt pokazu.
- W kolejnym kroku dodajemy podpisy na zdjęciach z możliwością określenia parametrów czcionki i położenia tekstu. W tym kroku można także dodawać efekty wybranemu zdjęciu.
- Kolejny krok to możliwość nagrania narracji do wybranego zdjęcia. Do dyspozycji mamy przyciski rozpoczęcia nagrania, kończenia, anulowania oraz konfiguracji mikrofonu i poziomu dźwięku. Mamy również możliwość wpisania lub wklejenia skopiowanych notatek pomocnych podczas nagrywania. Przycisk *Podgląd* pozwoli odsłuchać nagranie.
- Polecenie *Dostosuj ruch* (efekty przejścia), które znajduje się pod podglądem wybranego zdjęcia, pozwala: w pierwszej zakładce okna nadawać efekt najazdu; zaznaczamy opcję *Określ pozycję początkową,* a następnie decydujemy, jaki obszar ma być na początku (1), a jaki na końcu (2) (od małego do dużego obszaru czy też odwrotnie); możemy określać czas pokazywania się zdjęcia poleceniem *Czas wyświetlania obrazu w sekundach* lub *Ustaw czas automatycznie*; w drugiej zakładce nadajemy efekty przejścia podobne do przejść slajdów w PowerPoint; u góry możemy obserwować efekt poprzedniego obrazu, przejście i bieżący obraz; każde zdjęcie może mieć inne ustawienia (zapisujemy je, klikając w przycisk *Zapisz*); możemy także włączyć *Podgląd* pokazu.
- Do pokazu można dodać podkład dźwiękowy z pliku wybranego na dysku (*Wybierz muzykę*) lub też wykorzystać wbudowane melodie (*Utwórz muzykę…*), wybierając

[35] http://www.e-program.pl/program/microsoft-photo-story.html [data dostępu: 02.11.2011].

Gatunek, *Styl*, *Podkład* i *Nastrój*. Suwakiem zmieniamy tempo oraz wybieramy jedno z trzech ustawień natężenia. *Odtwarzanie* pozwala odsłuchać melodię.

- Zapisujemy pokaz, wybierając typ zapisu (np. *do odtwarzania na komputerze*), wpisujemy własną nazwę pliku, wskazujemy miejsce zapisu przyciskiem *Przeglądaj*. Otrzymamy film w formacie WMV i rozmiarze 640x480 pikseli (możemy wybrać inną rozdzielczość przyciskiem *Ustawienia*). Należy także zapisać plik projektu przyciskiem *Zapisz projekt*… Po kliknięciu w *Dalej* obserwujemy proces tworzenia filmowego pokazu ze zdjęć. Po zakończeniu procesu możemy obejrzeć film, utworzyć nowy pokaz lub po prostu zamknąć program.

Przygotowane w ten sposób prezentacje nauczyciel może wykorzystać, ilustrując czy wizualizując uczniom temat omawiany na zajęciach.

Interaktywna krzyżówka

Eclipse Crossword[36] to świetny, darmowy program (anglojęzyczny) pozwalający w łatwy sposób tworzyć interaktywną krzyżówkę na stronie WWW oraz przygotować ją do wydruku. Zaczynamy od tworzenia bazy słów (z ich opisami) i zapisania jej w pliku. Bazę taką można w każdej chwili edytować i tworzyć krzyżówkę. W opcjach drukowania można określić liczbę kopii, zdecydować, czy drukujemy wyłącznie krzyżówkę do wypełniania, czy też chcemy otrzymać także wersję wypełnioną. Kreator podpowiada kolejne czynności, co ułatwia obsługę programu. Po uruchomieniu programu decydujemy, czy tworzymy nową krzyżówkę, czy też edytujemy uprzednio zapisaną.

Krok 1: Tworzymy nową listę słów (*Let me*) lub edytujemy zapisaną w pliku (*I already*).

Krok 2: Wpisujemy hasło w pole *Word*, opisujemy je w polu *Clue for the Word* i klikamy w *Add Word to list*. W ten sam sposób dodajemy kolejne słowa, które widoczne są w polu *Word list*. Niepotrzebne słowa usuwamy po ich zaznaczeniu i wciśnięciu *Remove Word*. Listę słów zapisujemy w pliku bądź za pomocą przycisku *Tools*.

Krok 4: Nadajemy tytuł krzyżówki i wpisujemy autora.

Krok 5: Program proponuje wielkość krzyżówki i tu warto przyjąć ją bez zmian.

Krok 6: Możesz wybrać dowolny układ krzyżówki, klikając w link *Make another puzzle like this one*.

Kolejne okno ma cztery zakładki. W pierwszej zapisujemy plik krzyżówki oraz listę słów *Save Word list*. W drugiej zakładce drukujemy krzyżówkę z zadanymi parametrami. Trzecia zakładka tworzy interaktywną stronę z krzyżówką (link *Interactive with JavaScripts*). Czwarta zakładka pozwala eksportować plik krzyżówki do formatów: RTF, WMF, EPS, TXT. Przygotowaną w ten sposób krzyżówkę możemy wykorzystać na lekcji, na przykład przy okazji sprawdzenia wiedzy dzieci z danego materiału.

[36] http://www.eclipsecrossword.com/ [data dostępu: 02.11.2011].

Ponieważ polecenia i komunikaty na stronie WWW są w języku angielskim, młodsze dzieci należy nauczyć, w jaki sposób pracować z krzyżówką:

- Kliknij w dowolne pole krzyżówki, wpisz hasło i kliknij OK.
- Jeśli nie znasz słowa, posłuż się przyciskiem *Solve*, które je podpowie (zapisane zostanie niebieską czcionką).
- Na zakończenie wciśnij *Check puzzle*. Poprawne odpowiedzi są oznaczone czarną czcionką, podpowiedzi – niebieską, a błędy – czerwoną.

Multimedialna prezentacja i inne zastosowania PowerPointa

Microsoft PowerPoint – możliwości wykorzystania prezentacji

Prezentacja utworzona za pomocą MS PowerPoint jest jedną z najczęściej używanych pomocy dydaktycznych, po które sięgają nauczyciele. W zależności od sposobu jej wykonania może mieć różne zastosowanie: jako pokaz (ilustracja omawianego tematu) prezentowany całej klasie z użyciem rzutnika, interaktywny quiz wymagający aktywnego uczestnictwa uczniów, a nawet jako aplikacja do tworzeniu obrazów i narzędzie do tworzenia animacji (tworzenie klatek-slajdów łączonych w zewnętrznym programie).

Proponowana kolejność czynności oraz uwagi pomocne przy tworzeniu prezentacji:

- Zaprojektuj treść prezentacji: zastanów się, który fragment lekcji warto wspomóc prezentacją, zgromadź potrzebne materiały (treść, grafikę, animacje, dźwięk), dostosuj ilość materiału do czasu wyświetlania prezentacji, dostosuj prezentację do możliwości odbiorcy.
- Otwórz program, utwórz pierwszy slajd, nadając mu wybrany kształt graficzny. Zapisz plik w wybranej lokalizacji.
- Na slajdzie tytułowym wpisz tytuł prezentacji i jej autora. Dodawaj nowe slajdy i wypełniaj je tekstem: pamiętaj, by nie przesadzić z ilością tekstu – treść powinna być dobrze widoczna; dobierz kolorystykę slajdu tak, by tekst i grafika były na nim dobrze widoczne; wybierz elementy slajdu, które mają być poddawane animacji; zdecyduj, jak mają one być animowane (automatycznie czy po kliknięciu myszą).
- Sformatuj czcionkę w slajdach: pamiętaj o tym, by czcionka była odpowiednio duża i czytelna; dziel tekst na małe fragmenty, stosuj listy punktowane lub numerowane; pisz zwięźle, hasłami.
- Grafika, multimedia, dźwięk dodaje atrakcyjności pokazowi i ilustruje treści, które chcesz przekazać: pamiętaj o umiarze – nadmiar grafiki i dźwięków odciągnie uwagę od tekstu; zdecyduj, czy dla danego slajdu korzystniej animować tekst, czy też grafikę.
- Zapisz plik jako prezentacja (*.ppt lub *.pptx w wersji 2007/2010) lub pokaz (*.pps, *.ppsx w wersji 2007/2010). Warto też używać opcji pakowania prezentacji, by wstawione filmy i dźwięki, a także czcionki, były prawidłowo odczytywane na każdym komputerze.

Jak wykonać quiz w MS PowerPoint (wersja 2007)

Otwórz nowy plik prezentacji i zapisz ją na dysku. Określ grafikę slajdu (karta *Projekt*). W polu tytułu pierwszego slajdu wpisz temat quizu. Utwórz nowy slajd i określ jego właściwy układ. W odpowiednim polu tekstowym zamieść pytanie. Odpowiedzi na pytanie umieszczone będą w przyciskach akcji:

- W karcie *Wstawianie* wybierz spośród *Przycisków akcji* ikonę *Przycisk akcji*: *Niestandardowy*. Będzie go można dowolnie przerobić i zaopatrzyć w tekst.
- Kliknij w slajd (kwadrat) lub narysuj przycisk (własne wymiary).
- W kolejnym oknie wybierz opcję odtwarzania dźwięku (np. *Aplauz* dla dobrej odpowiedzi, a *Bomba* dla nieprawidłowej).
- Kliknij na przycisku prawym klawiszem myszy i wybierz polecenie *Edytuj tekst*. Wpisz pierwszą odpowiedź. Dopasuj rozmiar przycisku do tekstu.
- Wygląd przycisku zmienimy poprzez użycie ikon z karty *Narzędzia główne* lub na karcie *Formatowanie*, bądź wykorzystując *Szybkie style*. Kwadratowy lub prostokątny przycisk możemy zmienić na inny, bardziej ozdobny kształt: na karcie *Formatowanie* wybieramy ikonę *Edytuj kształt*, następnie *Zmień kształt* i wskazujemy kształt.
- Tworzymy kolejne przyciski z kolejnymi odpowiedziami. Dla wygody warto stworzyć jeden przycisk z akcją odtwarzania dźwięku przypisanego do złej odpowiedzi, skopiować go i wkleić odpowiednią liczbę razy. Następnie na każdym edytujemy tekst i zmieniamy formatowanie tak, by wyglądały inaczej:
- Quiz wzbogacimy dodatkowymi informacjami – tworzymy kolejny slajd, na którym umieszczamy materiały odnoszące się do poprawnej odpowiedzi. Dodajemy grafikę lub animację pasującą do treści. Kiedy uczeń wybierze przycisk z prawidłową odpowiedzią, przeniesie się właśnie do tego slajdu:
- Klikamy w przycisk z prawidłową odpowiedzią na slajdzie z pytaniem. Na karcie *Wstawianie* wybieramy ikonę *Akcja*. W polu *Hiperłącze do…* wybieramy *Slajd…* i wskazujemy slajd z informacjami.
- Na slajdzie z informacjami umieść przycisk akcji , który pozwoli uczniowi przejść do slajdu z kolejnym zadaniem (następny slajd).

Prezentację uatrakcyjnią efekty przejść slajdów (karta *Animacje*). Ważne jest odznaczenie opcji przełączania slajdów, by uczeń klikając w dowolne miejsce slajdu, nie uruchamiał kolejnego slajdu. Wybieramy *Zastosuj do wszystkich* (nawigacja odbywa się wyłącznie poprzez przyciski). Slajdy powinny mieć przyciski przejścia do kolejnych slajdów, o ile koncepcja quizu będzie różniła się od przedstawionej. Zapisujemy prezentację w wersji pokazu (*.ppsx lub *.pps), by uczeń włączył quiz bez problemów. Prezentację możemy również pokazać całej klasie, korzystając z rzutnika multimedialnego.

Prezentacja on-line

Prezi.com[37] to internetowe narzędzie to tworzenia multimedialnej prezentacji opartej na technologii Flash. Efektem pracy w Prezi jest prezentacja, przypominająca fragmenty ruchomych reklam. Aby móc tworzyć tego typu prezentację, należy założyć własne konto (przygotowana jest instrukcja). Na początek warto wybrać opcję bezpłatną (*Public*). Strona Prezi ma trzy zakładki: *Your prezis* (edytor), *Learn* (filmy instruktażowe), *Explore* (istniejące zasoby). W prawym dolnym rogu strony znajduje się przycisk *Sign up* (dla posiadaczy konta). Po zalogowaniu mamy dostęp do własnych zapisanych tu i przechowywanych prezentacji (każda posiada swój adres internetowy). Możemy je: pokazywać, edytować, usuwać. Mamy też możliwość edycji własnych danych (prawym górnym rogiem strony). Polecenie z lewej *New prezi* uruchomi edycję nowej prezentacji. W polu *Title* wpisujemy jej tytuł, a w polu *Description* jej opis. Można też skorzystać z dostępnych szablonów *Templates*, a także podejrzeć go w wymiarach rzeczywistych. Daje to możliwość oceny jego przydatności dla naszej pracy. Klikamy *Start editing*, by uruchomić pełną edycję wybranego szablonu. Otwiera się okno szablonu i uruchamia wewnętrzna prezentacja. Jeśli zatwierdzimy przycisk *Start*, zostanie odtworzona instrukcja obsługi, a jeśli krzyżyk, zamkniemy pokaz i przejdziemy na powierzchnię prezentacji.Najważniejszym obiektem w Prezi jest żyrafa – obiekt składający się z niebieskich okręgów, o drzewiastej strukturze. Wchodząc na poszczególne okręgi, uruchamiamy narzędzie im odpowiadające. Aby powrócić do poprzedniego okręgu, klikamy na strzałkę kierującą nas w tył.Na powierzchni prezentacji możemy swobodnie manipulować poszczególnymi elementami obrazu i obiektami. Aby poruszyć obrazkiem, należy na niego kliknąć, by zobaczyć menu żyrafa. By powiększyć lub zmniejszyć obraz, korzystamy ze środkowego elementu koła. By przenieść z miejsca na miejsce – ze środka z symbolem łapki. Aby obrócić obiekt, poruszamy zewnętrznymi promykami na kole. Aby rozpocząć edycję tekstu, wystarczy kliknąć na wybrane miejsce na karcie. Wprowadzony tekst można powiększać, zmieniać kąt jego położenia i przenosić (jak w przypadku grafiki). Po dwukrotnym kliknięciu we wprowadzony tekst otwieramy jego edycję z możliwością formatowania. Powiększanie tekstu odbywa się poprzez kliknięcie na niego myszką. Uruchamia się wówczas menu żyrafa. Możemy zmieniać wielkość i ustawiać pod dowolnym kątem napis. Ramki pozwalają na umieszczanie testu i grafiki w obszarach. Aby powiększyć ramkę, wystarczy rozciągnąć ją za narożnik. Aby manipulować jej wielkością, klikamy wskaźnikiem myszy na ramkę i trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy przesuwamy w wybranym kierunku. Polecenie *Insert* pozwala na wstawianie: *scharpes* (kształtów), *image* (obrazów), *you tube* (linków do filmów z YouTube), schematów, plików.

Zapisywanie prezentacji (drukowanie i organizowanie spotkań w sieci):

Do zapisywania prezentacji służy polecenie *Saved at*, które zapisuje pracę na naszym koncie. Polecenie *Meeting* – przy włączonej opcji dodatkowej, pomoże przeprowadzić spotkanie w sieci z wykorzystaniem prezentacji. Polecenie *Print* pozwala nam ją wydrukować. *Exit* – wyjście z edycji. *Help* – pomoc do programu.

[37] http://www.prezi.com [data dostępu: 02.11.2011].

Menu znajdujące się po prawej stronie ekranu pozwala przybliżyć lub odsuwać obiekty, kartę z prezentacją. Do dyspozycji mamy również menu boczne *Quick Help*.
Prezentację możemy edytować sami (*Edit prezi*), wspólnie z kimś (*Edit together*), jednak (przy uruchomionych dodatkowych i płatnych opcjach). Prezentacja zapisana na naszym koncie może być ściągnięta (*Download*), przesyłana (*Share*) i usunięta (*Delete*).
Przygotowane w ten sposób prezentacje można wykorzystać, wizualizując uczniom omawiane na lekcjach treści. Uczeń z całą pewnością lepiej zapamięta zajęcia, jeśli skojarzy przekazywane treści ze slajdem zaprezentowanym przez nauczyciela, wzbogaconym dodatkowo o grafikę bądź ruchomą aplikację.

Pomoce dydaktyczne w MS Word

Program Microsoft Word jest głównym narzędziem, które nauczyciel wykorzystuje, tworząc pomoce dydaktyczne. W edukacji wczesnoszkolnej służy najczęściej do przygotowania kart pracy, rebusów, krzyżówek itp. W pomocach tego typu najczęściej wykorzystuje się wstawiane obrazki z pliku, cliparty lub pola tekstowe, które są elementami możliwymi do modyfikacji i formatowania.

Rebus w MS Word

Wiele elementów tekstowych wpisujemy w pole tekstowe ze względu na późniejszą łatwość manewrowania tym elementem na kartce. Możemy określić formatowanie pola tekstowego (kolor konturu, wypełnienia, styl linii, formatowanie tekstu), ale często najwłaściwszą opcją będzie wybór: *Brak wypełnienia* oraz *Brak konturu*. Pole tekstowe podlega opcji *Zawijanie tekstu* (zwykle wybieramy *Ramka*), co pozwala swobodnie manewrować nim po kartce.
Po wstawieniu obrazu może się okazać, że np. jego tło nachodzi na inny element. Wówczas można wybrać jeden z kolorów jako przezroczysty. W Word 2007 opcję tę znajdziesz na karcie *Formatowanie* po rozwinięciu polecenia *Koloruj ponownie* i wyborze *Ustaw kolor przezroczysty...* Klikamy w wybrany na obrazku kolor (zwykle to kolor tła), a on staje się wówczas niewidoczny.
Niektóre elementy potrzebne do wykonania rebusa bądź karty pracy będą wymagały wstawienia określonego kształtu. W Word 2007 opcje wstawiania kształtów znajdują się na karcie *Wstawianie*. Po wybraniu jednego z nich albo klikamy w kartkę, albo z wciśniętym lewym klawiszem rysujemy figurę. Kształt można przesuwać bez konieczności wybierania opcji *Zawijanie tekstu*. Wstawionemu elementowi nadajemy formatowanie (styl linii, kolor krawędzi i wypełnienia, cień, głębię itp.). Można też posłużyć się *Stylami*.
Niektóre elementy należy zgrupować, czyli połączyć w całość. W tym celu obrysowujemy kursorem wybrane elementy bądź zaznaczamy kolejne z wciśniętym klawiszem *Shift* i wybieramy ikonę *Grupowanie* na karcie *Formatowanie* (lub prawy klawisz i polecenie *Grupowanie→Grupuj*).

Można korygować położenie zachodzących na siebie obiektów. Gdy zaznaczymy obiekt i klikniemy prawym klawiszem, wówczas wybieramy właściwą pozycję z dostępnych w poleceniu *Kolejność.*

Krzyżówka w MS Word

Program Word pozwala tworzyć krzyżówkę w wersji z hasłem. Zasada jej tworzenia związana jest z tematem wstawiania i formatowania tabel. Dla najmłodszych krzyżówka będzie atrakcyjniejsza, gdy będzie kolorowa i zaopatrzona w grafikę. Tak wykonana krzyżówka może być wydrukowana lub rozwiązywana w otwartym dokumencie. Należy zacząć od zaprojektowania krzyżówki na kartce, obliczyć, w jakiej siatce będzie się ona mieścić. Następnie wstawiamy tabelę poleceniem *Wstawianie→Tabela*, zaznaczamy na siatce właściwą liczbę kolumn i wierszy (można dołożyć dodatkową kolumnę na numery). Formatujemy tabelę tak, by jej komórki były kwadratami. Po zaznaczeniu tabeli wybieramy polecenie *Właściwości tabeli,* by w zakładce *Wiersze* określić ich wysokość (przy wyborze *Dokładnie*), a w zakładce *Kolumna* zaznaczyć *Preferowana szerokość* i określić jej szerokość (w cm). Zaznaczamy kolumnę, w której ma być rozwiązanie krzyżówki. Na *karcie Projektowanie* wybieramy: styl linii, grubość pióra, jego kolor, rozwijamy ikonę obramowań i klikamy w ikonę *Krawędzie→Zewnętrzne*, ikoną *Cieniowanie* wybieramy kolor wypełnienia komórek. Wpisujemy rozwiązania (jedynie dla sprawdzenia poprawności siatki), a przed pierwszą literą w każdym wierszu dopisujemy jego numer. Malujemy komórki z numeracją innym kolorem niż rozwiązanie. Przystępujemy do wymazywania niepotrzebnych krawędzi (*Gumka* często zawodzi) – najlepiej wykorzystać do tego narzędzie *Rysowanie tabeli* (karta *Projektowanie*) w kolorze białym (styl linii: ciągła, grubość: ½, kolor: biały). Klikając w krawędzie pojedynczych komórek (lub ciągnąc precyzyjnie wzdłuż niepotrzebnych krawędzi kilku komórek) pozbywamy się niepotrzebnych linii. Tworzymy jednowierszową tabelę (z komórkami np. 1 cm x 1 cm) na rozwiązanie krzyżówki (dwa wiersze pod krzyżówką) z liczbą kolumn równą liczbie słów rozwiązania. Formatujemy jej krawędzie i wypełnienie jak w krzyżówce. Tworzymy pole z opisem haseł: wstawiamy *Pole tekstowe*, które będziemy dowolnie przemieszczać w obrębie kartki, i wypełniamy je opisami. Możemy sformatować pole tekstowe poprzez określenie krawędzi (styl, kolor, grubość) oraz wypełnienia. W programie Word 2007 możemy zastosować *Style* lub skorzystać z ikon znajdujących się obok lub nawet zmienić kształt pola tekstowego z prostokąta na inny (rozwiń ikonę *Zmień kształt*).

Tworzenie i układanie autorskich puzzli

Puzzle są ulubioną zabawą wielu, nie tylko najmłodszych. Mogą być wykorzystane w pracy z dziećmi na wiele sposobów, są nie tylko pożyteczną rozrywką, ale też kształcą u malucha spostrzegawczość.

Jigs@w Puzzle Promo Creator[38] to darmowy, w pełni funkcjonalny program, który umożliwia wygenerowanie puzzli składających się z 35 części w kilku krokach, z dowolnego pliku graficznego. Po uruchomieniu puzzle pojawią się na ekranie w nieładzie. W programie mamy do dyspozycji podgląd obrazka po złożeniu. Jego wielkość można regulować, a nawet całkowicie wyłączyć. Układankę możemy zminimalizować do paska zadań. Przenoszenie na planszy wybranego puzzla jest proste: należy w niego kliknąć, przesunąć w wybrane miejsce i ponownie kliknąć. Program zdaje egzamin dla małych dzieci, dorośli jedynie tworzą im puzzle. Starsze dzieci same mogą takie puzzle wykonać, a szczególną atrakcją będzie namalowanie własnego obrazka do autorskich puzzli. W programie ustalamy: tytuł puzzli i tło pod puzzle (np. grafika z plików JPG, GIF lub z dostępnych tekstur w programie). Do programu można wczytać grafikę w formie banera, który będzie się wyświetlać na samej górze, oraz treść tekstu na banerze, ale można te kroki pominąć. Na końcu zapisujemy nasze puzzle do pliku wykonywalnego *.exe i wciskamy *Test*. Zapisując nasze puzzle do pliku wykonawczego, stworzymy odrębny program, który będziemy mogli uruchomić nawet po deinstalacji programu.

Wirtualne podróże w 3D

Google Earth[39] to rozbudowane narzędzie, które umożliwia przeniesienie się do dowolnego miejsca na Ziemi, przeglądanie zdjęć satelitarnych, map, ukształtowania terenu, budynków 3D. Pozwala odkrywać wszechświat w 3D, począwszy od odległych galaktyk, na głębinach oceanów kończąc. W nowej wersji program posiada nowe opcje: *Ocean* (poruszanie się i zwiedzanie pod powierzchnią oceanu), *Odbywanie wycieczek* (możliwość nagrywania, odtwarzania i udostępniania zaplanowanych wycieczek), *Zdjęcia historyczne* (możliwość obejrzenia zdjęć z niedalekiej i dalszej przeszłości), *Mars*, *Księżyc*, *Niebo* (podróże kosmiczne). Google Earth jest znakomitą pomocą dydaktyczną na zajęciach każdego poziomu edukacyjnego. Poznanie funkcji i działania aplikacji wspomaga rozbudowany system pomocy zarówno w samym programie, jak i na stronie programu. Uczniom z pewnością spodoba się przykładowe wykorzystanie programu do: wyświetlenia zdjęcia swojego domu, szkoły lub dowolnego miejsca na Ziemi, zwiedzania świata, wyznaczenia połączeń drogowych z jednego miejsca do drugiego i podążania daną trasą, wyświetlenia współczesnych zdjęć historycznych wybranych lokalizacji, wyświetlenia widoku 3D danego miejsca. Na stronie *http://www.google.com/intl/pl/earth/educators/* znajdziemy pomocne informacje na temat wykorzystania tego programu w szkolnictwie: scenariusze zajęć, samouczki i tutoriale filmowe (w języku angielskim) link do społeczności Google Earth dla szkolnictwa.

[38] http://www.tibosoftware.com/jppcreator.htm [data dostępu: 02.11.2011].
[39] http://www.google.com/intl/pl/earth/index.html [data dostępu: 02.11.2011].

Mapy myśli

Mind Mapping to specyficzny i innowacyjny rodzaj notowania, wspomagający proces nauki i zapamiętywania. Twórcy tej metody (Tony i Barry Buzan) twierdzą, że dzięki wykorzystaniu synergicznej współpracy obu półkul mózgowych podnosi się efektywność pracy, zdolność zapamiętywania oraz aktywuje intuicję. Celem mind mappingu jest uczynienie nauki prostszą, szybszą i przyjemniejszą. Do tworzenia map myśli używa się rysunków i krótkich haseł, a sama mapa powinna być przejrzysta, czytelna, kolorowa oraz zwracająca uwagę na te elementy, które są istotne dla twórcy. Wadą tego rodzaju pracy jest to, że jest ona czytelna tylko dla autora. Jedną z większych zalet map myśli jest łatwość w przeprowadzaniu powtórek materiałów. Mapa umożliwia szybkie przejrzenie danego zagadnienia i przypomnienie sobie kluczowych zagadnień. Zasady sporządzania map myśli:

- Kolorowy rysunek w centrum mapy (minimum trzy kolory).
- Grube linie odchodzące od rysunku z najważniejszymi słowami kluczowymi (wyrazy lub obrazy). Obrazy i symbole umieszczamy na całej mapie. Najważniejsze słowa powinny być najwyraźniej oznaczone. Na jednej linii może znajdować się tylko jedno słowo lub rysunek. Linie powinny być takiej długości jak słowa. Używamy różnych wielkości i stylów liter. Na mapie myśli powinny znaleźć się nie tylko same fakty, ale także problemy, skojarzenia itp.
- Od grubych linii odchodzą kolejne, cieńsze, z mniej ważnymi informacjami, a od nich jeszcze kolejne – tworzy się promienista struktura, co odzwierciedla sposób myślenia opierający się na tworzeniu ciągu następujących po sobie skojarzeń.
- Brak ograniczeń pod względem wielkości sporządzanych notatek. Taka sieć powiązań ułatwia dopisywanie informacji oraz nowych koncepcji w wybranym miejscu na kartce bez konieczności tworzenia nowej notatki.

Mapy myśli można tworzyć przy użyciu specjalnego oprogramowania, np. FreeMind, Edraw MindMap (darmowe) MindManager, czy wersje komercyjne: Mind Mapper Professional, Nova Mind.

FreeMind[40] to darmowe i wieloplatformowe oprogramowanie (spolszczone), które do zainstalowania i pracy wymaga oprogramowania Java. Aby sprawdzić jego obecność na naszym komputerze i ewentualnie je pobrać, wystarczy kliknąć link[41]. Narzędzie to może zastąpić niedużą bazę danych ze względu na ogromną liczbę informacji, jaką może pomieścić stworzona tu mapa. Od innych programów odróżnia je możliwość zwijania i rozwijania części map jednym kliknięciem, co czyni przedstawione dane czytelniejszymi. Kolejnym atutem jest możliwość używania łącz do stron internetowych i innych plików. Ciekawym typem widoku, którego nie znajdziemy w innych programach, jest tryb podglądu plików, dzięki któremu strukturę wybranego katalogu można oglądać jako mapę myśli, korzystając z wszystkich możliwości programu. FreeMind

[40] http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page [data dostępu: 02.11.2011].

[41] http://www.java.com/en/download/installed.jsp [data dostępu: 02.11.2011].

zawiera wiele skrótów klawiaturowych, ułatwiających pracę. Węzły można oznaczać ikonkami z galerii. Po uruchomieniu programu na środku pojawia się elipsa z napisem *new_mindmap*. Klikając na nią lewym przyciskiem myszy (lub F2), można zmienić tytuł mapy myśli. Dodajemy pierwszy poziom odgałęzień prawym klawiszem myszy, a następnie wybieramy *Nowy węzeł potomny* (lub *Insert*). Aby dodać kolejne odgałęzienie na tym samym poziomie, klikamy *Nowy węzeł* lub *Enter*. Aby dodać kolejne odgałęzienie na tym samym poziomie, ale po drugiej stronie mapy, najeżdżamy kursorem na elipsę z tytułem mapy i wciskamy *Insert*. Dodawanie kolejnych poziomów odgałęzień odbywa się w ten sam sposób: podświetlamy określone odgałęzienie i wciskamy *Insert*. Tak powstaje podstawowa struktura mapy myśli. Aby dodać ikonki, klikamy prawym przyciskiem myszy na wybrany element mapy myśli, wybieramy polecenie *Ikony*, a następnie wskazujemy określoną ikonkę. Ten sam efekt uzyskamy, podświetlając fragment mapy i wybierając ikonkę z listy po lewej stronie okna narzędziowego. Aby wstawić odnośniki do stron WWW, klikamy prawym klawiszem myszy na słowo, które ma być linkiem, i wybieramy *Wstaw→Odnośnik (wprowadź ręcznie)* lub wciskamy Ctrl+K. Po wpisaniu adresu (zawierającego http://) i kliknięciu w OK słowo kluczowe zostanie zaopatrzone w czerwoną strzałkę. Aby wstawić kolorową chmurkę, wybieramy fragment mapy, klikamy prawym klawiszem myszy i wybieramy *Wstaw→Chmurka* (lub *Ctrl+Shift+B*). Kolor chmury można zmienić poleceniem *Format→Kolor chmurki*. Aby wstawić strzałki, klikamy prawym klawiszem na słowo kluczowe, z którego strzałka ma wychodzić, i przeciągamy wskaźnik nad słowo, na które przyszła strzałka ma wskazywać. Położenie strzałki modyfikujemy, klikając w nią lewym klawiszem i przeciągając w inne miejsce. Kolor strzałki, jej rodzaj oraz kierunek zmieniamy, klikając w strzałkę prawym klawiszem myszy. Elementy mapy myśli możemy dowolnie formatować, używając prawego klawisza myszy na słowie kluczowym i wybierając polecenie *Format*, a następnie wskazując wybrane operacje formatowania. Te same polecenia znajdują się w menu *Format* (element wybieramy lewym klawiszem). Gdy zachodzi potrzeba zwinięcia części mapy (np. gdy jest ona duża, a w danej chwili potrzebny jest tylko jej fragment), klikamy prawym klawiszem myszy w słowo kluczowe i wybieramy polecenie *Zwiń/Rozwiń* (lub *Spacja*). Mapę można zapisywać w formacie programu, drukować ją, a także eksportować do wielu formatów i zastosowań.

Edraw MindMap[42] jest z kolei programem anglojęzycznym, którego możliwości graficzne są większe niż FreeMindMap. Praca w tym programie nie powinna sprawić trudności. Mapy opracowane w ten sposób są kolorowe i przejrzyste, mogą więc być z powodzeniem wykorzystane w pracy z młodszymi dziećmi – znajdziemy tam wiele kolorowych aplikacji i rysunków, dzięki czemu uczniowie łatwiej zapamiętają przekazywane na lekcji treści.W załączniku do materiałów zamieszczamy przykładowe scenariusze zajęć, które zakładają pracę przy użyciu narzędzi teleinformatycznych. Stanowią one propozycję do wykorzystania na praktykach pedagogicznych bądź w późniejszej pracy.

[42] http://www.edrawsoft.com/freemind.php [data dostępu: 02.11.2011].

5. Aplikacje wspomagające pracę administracyjną w szkole

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.praktykaiwiedza.pl

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Do oceniania uczniów na poziomie klas I–III stosowana jest ocena opisowa, która ma brać pod uwagę postępy w edukacji oraz w rozwoju emocjonalno-społecznym. Wyróżniamy kilka rodzajów oceny opisowej. Pierwszym jest ocena bieżąca – chodzi tu o stałe przekazywanie informacji uczniowi o jego zachowaniu i osiągnięciach, a odbywa się każdego dnia podczas lekcji i może przybierać różną formę. Kolejna forma to końcowa ocena podsumowująco-klasyfikacyjna – ocena ta przygotowywana jest na koniec każdego roku szkolnego, pod postacią świadectwa. Zawiera informacje na temat osiągnięć ucznia w danym roku pod kątem: zachowania, osiągnięć edukacyjnych i osiągnięć szczególnych. Wyróżniamy też semestralną ocenę podsumowująco-zalecającą – ocenę tę przygotowuje zespół nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej. Przyjmuje ona postać karty z opisem edukacyjnych osiągnięć ucznia, a opracowywana jest na koniec pierwszego semestru. Jej głównym zadaniem jest poinformowanie o osiągnięciach ucznia, a także przekazanie wskazówek dotyczących obszarów nauki, na które uczeń powinien zwrócić szczególną uwagę w kolejnym semestrze, by uniknąć niepowodzeń edukacyjnych.

Ocenianie opisowe powinno: przekazywać dziecku informację o tym, co już umie, a nad czym musi jeszcze popracować oraz jak daleko jest od celu, uwzględniać możliwości dziecka, uwzględniać wysiłek, jaki uczeń włożył w pracę, zachęcać ucznia do dalszej pracy. Tego typu ocenianie nie powinno być karą czy nagrodą, nie może zawierać krytyki ucznia ani go etykietować.

Przygotowanie oceny opisowej w klasach I–III oraz drukowanie arkuszy i świadectw wspomagają różnorodne aplikacje służące do formułowania oceny opisowej. Są to wersje komercyjne, ale można też pobrać ich wersję demonstracyjną ze strony producentów, tak aby zapoznać się z możliwościami takich aplikacji. Programy tego typu zawierają przygotowane zdania pozwalające na scharakteryzowanie uczniów w zakresie zachowania oraz poszczególnych umiejętności. Zwykle też bazę tę można edytować i wzbogacać o własne określenia.

Wydawnictwo Librus przygotowało program pod nazwą **Ocena opisowa**[43], który służy nauczycielom edukacji wczesnoszkolnej. Mogą oni korzystać z gotowych zdań, ale mogą też tworzyć własne (i je zachowywać). Z pomocą tej aplikacji można zarówno eksportować, jak i importować dane dotyczące uczniów – znacznie ułatwia to wprowadzanie informacji do świadectw w klasie IV. Program *Ocena opisowa* jest przydatny przy tworzeniu statystyk i zestawień, które później wychowawca może przedstawić rodzicom. Aplikacja ta zawiera też funkcję tworzenia i wydruku arkusza ocen. Pliki przygotowane w tym programie można przesłać e-mailem osobie, która ma uprawnienia drukowania świadectw (licencja szkolna).

Kolejny przydatny program tego typu to **Super Cenzurka**[44]. Ma ona typowe opcje drukowania kompletnych świadectw i arkuszy ocen oraz możliwość konfigurowania czcionki, daje też możliwość wydrukowania świadectwa w domu. Dodatkowo ma funkcję drukowania listu do ucznia ze sformułowaniami z oceny opisowej. Możemy tu także wygenerować raport okresowy, a także wykres postępów dziecka. Ocenę opisową formułuje się z niewielkich fraz,

[43] http://www.wydawnictwo.librus.pl/programy-komputerowe/ocena-opisowa [data dostępu: 02.11.2011].
[44] http://www.selke.pl/szk_ofe.htm [data dostępu: 02.11.2011].

których kombinacje wspomagają indywidualizację opisu ucznia. Dane tworzone w aplikacji możemy zapisać, dzięki czemu taki plik może zostać otworzony na wielu komputerach lub można przesłać go e-mailem.

Kolejna aplikacja, o której warto wspomnieć, to **Ocena Opisowa dla Windows ver 2.0**[45], oferowana przez Oficynę Pedagogiczną Jarosława Pytlaka. Również ten program zawiera moduł wprowadzania danych ucznia i zestaw sformułowań pomagających w redagowaniu oceny opisowej dotyczącej zachowania i osiągnięć dziecka. Aplikacja zawiera także wskaźnik tendencji i możliwość wyłączenia z oceny określonej przez nauczyciela pozycji. Drukowanie pozwala na wybór rodzaju wydruku: opisu, określonej strony świadectwa, arkusza ocen czy wybranej opcji formularza.

Ocena Opisowa 6.0[46] jest aplikacją przeznaczoną do drukowania świadectw, arkuszy ocen i informacji dla rodzica. Dane ucznia wprowadzane są jednorazowo, można je usunąć lub zmodyfikować ich położenie na liście. Aplikacja przechowuje oceny z całego okresu edukacji wczesnoszkolnej. Drukować można tu zarówno w formacie A4, jak i A3 z zapewnioną możliwością korekty dopasowywania wydruku do świadectwa. Program oferuje też takie funkcje jak możliwość wklejania listy klasy z arkusza Excel, automatyczne wstawianie powtarzających się danych, które można określić jako wpisy domyślne. Ocenę opisową tworzymy z gotowych zdań wybieranych z listy – są tu trzy komplety zestawów zdań oraz przyciski umożliwiające wybór poziomu edukacyjnego. Sformułowania możemy dowolnie modyfikować – możemy je kasować lub dopisywać swoje propozycje.

Dzięki programowi **Ocenianie Opisowe Optivum**[47] firmy Vulcan możemy tworzyć i samodzielnie wymieniać schematy oceniania. Nauczyciel ma tutaj do wyboru gotowe propozycje programu, ale może też zbudować własne określenia, samodzielnie wprowadzić dane lub zaimportować je z programu *Sekretariat Optivum.* Aplikacja daje ponadto nauczycielom możliwość przygotowania raportów i zestawień, określających postępy ucznia w nauce oraz wydrukowania świadectwa. Program *Ocenianie Opisowe Optivum* współpracuje z innymi programami Optivum oraz z programami przeglądarki Internet Explorer, z pomocą której można zaprezentować wyniki.

Programy do generowania planów lekcji

Wśród programów wspomagających generowanie planu lekcji dużą popularnością cieszą się aplikacje firmy Vulcan i Librus. W obu przypadkach mamy do dyspozycji pakiety, które ze sobą współpracują i wymieniają dane.

Programy **Optivum** firmy Vulcan przeznaczone dla szkół mają w swojej ofercie aplikacje wymieniające między sobą dane, co znacznie usprawnia pracę dyrektora, nauczycieli,

[45] http://www.pytlak.com.pl/ [data dostępu: 02.11.2011].
[46] http://ocop.republika.pl/ [data dostępu: 02.11.2011].
[47] http://www.vulcan.edu.pl/dla_szkol/optivum/ocenianie_opisowe/Strony/wstep.aspx [data dostępu: 02.11.2011].

sekretariatu czy księgowości szkoły. **Plan lekcji Optivum**[48], który jest częścią pakietu *Organizacja Optivum*, generuje w sposób automatyczny rozkład zajęć szkoły. Wspomaga go, przekazując mu swoje dane, *Arkusz Organizacyjny* znajdujący się w pakiecie. Trzeci z kolei składnik pakietu – *Zastępstwa Optivum*, wspólnie z wygenerowanym planem lekcyjnym pozwala zaplanować i rozliczyć zastępstwa.

Mamy również możliwość stworzenia rozkładu dyżurów podczas przerw tak, by spełniał zasady przyjęte w danej placówce. *Plan lekcji Optivum* nie tylko generuje w sposób automatyczny plan lekcji, ale jednocześnie zapewnia takie ułożenie zajęć, które zapewni bezpieczeństwo i higienę, spełni wymagania szkoły, a szczególnie jej możliwości lokalowe, a także indywidualne potrzeby nauczycieli.

W ofercie Wydawnictwa Librus znajduje się program **Plan lekcji**[49], w wersji Standard lub Pro, przy czym obie przystosowane są do wszystkich typów szkół. Każda z nich pozwala generować plan dla różnych, często złożonych warunków. Dzięki temu tworzony plan lekcji spełnia określone potrzeby szkoły. Wersja Standard posiada generator planu z koniecznością ręcznego przydzielania uczniów, natomiast wersja Pro ma ten proces zautomatyzowany. Wersję Pro wyposażono w moduł generujący dyżury, moduł tworzący pliki przeznaczone zarówno dla nauczycieli, jak i dla uczniów do pobierania ze strony WWW na komórkę, możliwość importu danych uczniów z pliku XML SOU oraz możliwość uwzględniania semestrów przy układaniu planu.

Warto mieć świadomość, że pomimo istnienia tego typu zaawansowanego oprogramowania mogą zdarzyć się sytuacje i uwarunkowania, z którymi programy nie mogą się uporać i konieczna jest wtedy ręczna modyfikacja planu.

[48] http://www.vulcan.edu.pl/dla_szkol/optivum/plan_lekcji/Strony/wstep.aspx[data dostępu: 02.11.2011].

[49] http://www.wydawnictwo.librus.pl/programy-komputerowe/plan-lekcji [data dostępu: 02.11.2011].

6. Autoprezentacja oraz wystąpienia publiczne w pracy nauczyciela

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.praktykaiwiedza.pl

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Efektywna autoprezentacja i wystąpienia publiczne to zwykła część naszego życia, zarówno zawodowego, jak i prywatnego. Szczególnie ważną rolę sztuka ta odgrywa w zawodzie nauczyciela – na podstawie naszego zachowania, wyglądu i sposobu bycia oceniają nas nie tylko uczniowie, ale także ich rodzice, dyrekcja i współpracownicy. Dlatego świadome budowanie swojego wizerunku wydaje się być w tym zawodzie konieczne.

W tym rozdziale zwrócimy uwagę na to, w jaki sposób osoba pełniąca funkcję publiczną powinna przekazywać komunikaty, jaką postawę przybierać, jak świadomie pracować nad mową ciała, by podkreślić swoją rolę osoby przekazującej wiedzę.

Bardzo istotną kwestią w nauczaniu jest umiejętność właściwej komunikacji – przekazywanie wiedzy jest podstawową rolą nauczyciela, dlatego do tych zagadnień należy przywiązywać bardzo dużą wagę.

Aby docenić wagę kompetencji komunikacyjnych, trzeba uświadomić sobie, że wszystko to, co mówimy, pokazujemy, a także robimy, jest formą komunikatu. Komunikat zawiera bowiem treść i określa charakter relacji między osobami porozumiewającymi się. Istotne jest nie tylko to, co zostało zakomunikowane, ale także to, w jaki sposób zostało to uczynione. Informacje w procesie komunikowania przekazywane są w formie sygnałów werbalnych i niewerbalnych, czyli przez mimikę, pozycje ciała, gestykulację, ton głosu, wzrok i dystans przestrzenny. Odbiorca spostrzega te sygnały i opierając się na własnych kompetencjach, potrzebach i uczuciach, wysyła swój komunikat. Efektem dobrej komunikacji między nadawcą a odbiorcą jest kontakt i współuczestnictwo w realizacji podjętych zadań.

6.1. Specyfika komunikacji oraz mowy niewerbalnej w nauczaniu wczesnoszkolnym

Termin „komunikacja" odnosi się nie tylko do mówienia, ale również do słuchania. Pochodzi z języka łacińskiego, w którym pierwotnie oznaczał udzielanie, uczestniczenie, udostępnianie. Później jego znaczenie rozszerzyło się na przekazywanie (głównie treści). Komunikację można zdefiniować jako „proces wymiany znaczeń między ludźmi za pośrednictwem wspólnego zestawu symboli (np. języka)"[50]. Wymiana ta może jednak dotyczyć również uczuć – zamierzone lub niezamierzone przekazywanie emocji nie wymaga słów. Praktyczna definicja obejmuje następujące elementy:

- jednostki mające ze sobą kontakt społeczny (bezpośredni lub zdalny);
- wspólne środki komunikacji – najczęściej jest nim język, ale ważna jest również mowa ciała, w tym: gestykulacja, kontakt wzrokowy, ton głosu, umiejętność wywołania wzruszenia, wygląd, wyraz twarzy, postawa, bliskość, ustawienie głowy;

[50] N. Thomas (red.), *Komunikacja i prezentacja według Johna Adaira*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2009, s. 13.

- przekazywanie komunikatu w sposób jasny i zrozumiały, aby ułatwić odbiorcy jego zrozumienie i pokonać wszelkie przeszkody fizyczne (tzn. wyraźnie powiedzieć lub napisać, co ma się do oznajmienia, bądź umiejętnie zastosować inny środek przekazu);
- zrozumienie komunikatu przez odbiorcę – komunikacja powinna być procesem dwustronnym; uwzględnienie tylko jednego kierunku przekazywania informacji to ignorowanie wkładu odbiorcy w ten proces; dlatego tak ważne jest otrzymanie informacji zwrotnych, które pozwalają ocenić efekty komunikacji.

W nauczaniu wczesnoszkolnym ogromne znaczenie ma mowa ciała nauczyciela: spokojne gesty, stały kontakt wzrokowy z dziećmi, zwłaszcza z tym dzieckiem, do którego się zwracamy, spokojny ton głosu, ponieważ podniesiony wywołuje niepokój, a nawet agresję, wyprostowana postawa, przyjazny wyraz twarzy, częsty uśmiech, przechylanie głowy w stronę osoby, do której mówimy, umiejętność empatii, okazania dziecku bliskości, gdy tego potrzebuje. Wygląd nauczyciela nie powinien budzić wątpliwości – wykonując zawód publiczny należy ubierać się tak, by nie naruszać zasad dobrego smaku w miejscach publicznych i obowiązujących kanonów.

Odpowiedni dobór słów, dostosowany do poziomu odbiorcy, będzie dla niego atrakcyjny i zrozumiały. Pamiętajmy o tym w szczególności przy okazji wystąpień publicznych. Odpowiednia głośność, modulacja głosu, wyraźna artykulacja, ciekawe brzmienie głosu mówiącego mogą przyciągnąć uwagę słuchaczy. Zmiana natężenia dźwięku, tempa wypowiedzi, podkreślająca jej znaczenie, wpływa na wyobraźnię odbiorcy i wzbudza zaciekawienie. Zmiana natężenia głosu jest ważna na przykład przy zmianie zadania dla dzieci, zabawy, czynności.

Komunikat, który przekazujemy słuchającym dzieciom czy rodzicom, odbierają oni głównie poprzez podświadomy odbiór naszej mowy ciała (w 55%) i cech naszego głosu (barwy, intonacji, rytmu, tonu, wysokości – w 38%), a dopiero na końcu przez świadome przyswajanie treści naszych słów (w 7%). Ważniejsze jest zatem to, **jak mówimy**, niż jakie wypowiadamy słowa. Podstawą autoprezentacji jest pozytywny stan emocjonalny wypowiadającego się, nastrój oraz jego osobowość. Na ten stan wpływa poczucie własnej wartości, zaufanie do samego siebie, świadomość dobrej znajomości tematu i pozytywne zaangażowanie. Ważna jest chęć przekazania słuchaczom pewnych treści oraz wiedza na temat przydatności tych treści dla odbiorców.

6.2. Analiza najczęściej popełnianych przez pedagogów błędów w zakresie autoprezentacji

Dobrzy nauczyciele wiedzą, że nauczanie jest „zawodem społecznym" i rozumieją, że to, jak zaprezentują się w klasie, może mieć wpływ na motywację uczniów do nauki. Jednym z błędów popełnianych przez pedagogów w zakresie autoprezentacji jest zbyt obszerne przedstawianie

treści. Dzieci rozpoczynające naukę w klasach I–III szybko męczą się długim wykładem.

Dzieci i rodzice przestają słuchać osoby, która ciągle mówi o sobie. Nauczyciel musi nauczyć się zadawać pytania, które okazują zainteresowanie innymi. Warto również skoncentrować się na osiągnięciach osób z otoczenia, zamiast opowiadać o swoich sukcesach.

Według badań przeprowadzonych wśród uczniów około 30% nauczycieli nie stosuje lub nie zna zasad przygotowania dobrego wystąpienia, a z tego wynika, że 4% nauczycieli nie nawiązuje z uczniami kontaktu wzrokowego, 8% mówi jednostajnym głosem, a 6% używa młodzieżowego slangu kosztem poprawności językowej wypowiedzi; inne 6% osób sztywno trzyma się tematu zajęć i nie pozwala sobie na najmniejsze odstępstwo. 37,5% nauczycieli nie przykłada szczególnej wagi do stroju, przedkładając wygodę nad inne funkcje ubioru. 58% pedagogów zna sposoby przygotowania aparatu mowy do pracy, ale tylko 4% korzysta z tej umiejętności codziennie[51].

Warto wziąć pod uwagę przytoczone dane i opracować strategię autoprezentacji. Obecnie nauczyciel dysponuje wieloma różnymi środkami kreowania swojego wizerunku. Nie musi się przy tym ograniczać do tradycyjnych środków, lecz pójść o krok dalej i wykorzystać różnego rodzaju technologie informacyjne. W tym celu może na przykład stworzyć własną stronę internetową (opatrzoną stworzonym przez siebie logotypem) i zamieszczać na niej różnego rodzaju artykuły wraz z komentarzami (artykuły mogą być własnego autorstwa lub zaczerpnięte z literatury fachowej) bądź umieszczać tu stworzone przez siebie prezentacje multimedialne, świadczące o szerokich zainteresowaniach i umiejętnościach posługiwania się nowoczesnymi technologiami.

Nauczyciel może też stworzyć własny profil na ogólnodostępnym portalu społecznościowym dotyczącym pracy – np. na portalu GoldenLine – i umieszczać tam informacje o swoich sukcesach naukowych, odbywanych szkoleniach i podnoszeniu kwalifikacji.

Praca nad własnym wizerunkiem wymaga czasu, jednak warto poświęcić trochę energii i poćwiczyć nad wrażeniem, jakie wywieramy m.in. w czasie wystąpień publicznych (np. na zebraniu z rodzicami uczniów). W tym celu możemy przygotować krótką mowę i wygłosić ją, stojąc przed kamerą – uzyskane nagranie da nam pewien obraz błędów, które popełniamy, i pozwoli nad nimi pracować. Nie należy być jednak dla siebie zbyt surowym – trudno jest spojrzeć z dystansem na siebie, dlatego nie należy się zniechęcać, nawet jeśli wystąpienie nie będzie wyglądało tak, jakbyśmy sobie tego życzyli. Pamiętajmy o tonie głosu (należy mówić głośno i wyraźnie), poprawności językowej, roli gestów i mimiki twarzy, nawiązywaniu z rozmówcami kontaktu wzrokowego, mowie ciała.

Pamiętajmy, że chcemy wywrzeć na rozmówcy pozytywne wrażenie, a do tego, będąc nauczycielami, pełnimy funkcję publiczną. Z tego względu powinniśmy zadbać o schludny wygląd i formalny ubiór – takie szczegóły świadczą o tym, jak postrzegamy samych siebie i jak podchodzimy do swojej pracy.

---

[51] J. Swiryd, *Wystąpienia publiczne*, „Przegląd Edukacyjny" 2010, nr 1, s. 5–7.

7. Metodyka przygotowania scenariusza zajęć w przedszkolu oraz klasach I–III

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.praktykaiwiedza.pl

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Podstawy dydaktyki i metodyki

Dydaktyka (z grec. „didasko" – uczę, „didaktikos" – pouczający) stanowi podstawową dyscyplinę pedagogiczną, która zajmuje się badaniem procesu kształcenia. Po raz pierwszy termin „dydaktyka" został użyty w XVII wieku w Niemczech, przez Joachima Junga i Krzysztofa Helwiga, w książce pt. *Krótkie sprawozdanie z dydaktyki, czyli sztuki nauczania Ratychiusza*. J.F. Hebart – psycholog i filozof niemiecki – przedstawił dydaktykę jako naukę, która traktuje o nauczaniu wychowującym. Z kolei dzięki działalności Johna Dewey'a na przełomie XIX i XX wieku dydaktyka zmieniła się w teorię uczenia się. Celem dydaktyki w takim ujęciu była analiza czynności zachodzących w trakcie procesu uczenia się, a samo nauczanie miało stanowić jedynie funkcję uczenia się. Współcześnie dydaktyka jest przedstawiana jako nauka o nauczaniu i uczeniu się.

Istnieje tzw. dekalog dydaktyka, który szczegółowo opisuje zakres zainteresowań dydaktyki ogólnej. Poniżej wymieniamy niektóre zagadnienia z owego dokumentu. Stanowią one również elementy składowe konspektu lub scenariusza zajęć, według którego nauczyciel prowadzi lekcję.

- Cele kształcenia.
- Treści kształcenia.
- Proces nauczania – uczenia się.
- Zasady kształcenia.
- Metody kształcenia.
- Formy organizacyjne.
- Środki dydaktyczne.
- Systemy dydaktyczne.

Zatrzymajmy się na chwilę przy niektórych z tych punktów.

Cele

Cel to planowy wynik każdego zamierzonego działania. Cele kształcenia i wychowania mogą mieć różną formę i różny stopień ogólności. Cele operacyjne mają charakter czynnościowy i informują nas, co uczeń będzie umiał, wiedział, znał, kiedy zakończymy dany proces edukacji.

Cele operacyjne to zamierzone osiągnięcia uczniów. Składają się one z następujących części (składniki konstytutywne):

Tabela 1. Cele operacyjne – składniki konstytutywne

Składnik	Opis
1a. Zachowanie (czynność) ucznia 1b. Treść czynności	opis zachowania końcowego ucznia wyrażony czasownikiem operacyjnym; przedmiot – temat – materiał, którego działanie dotyczy
2. Warunki	okoliczności, w jakich działanie ucznia ma mieć miejsce (dane, środki, ograniczenia)
3. Kryterium (ilościowe lub jakościowe)	określenie minimalnego, akceptowanego poziomu wykonania, którego spełnienie pozwoli uznać czynność za opanowaną

Treści kształcenia

Realizując cele kształcenia, musimy również zdefiniować treści kształcenia, czyli całokształt podstawowych wiadomości oraz umiejętności z różnych dziedzin. Treści zapisywane są w dokumentach takich jak:

- plany nauczania,
- podręczniki,
- podstawy programowe,
- programy nauczania.

Zasady kształcenia

Zasady kształcenia stanowią ogólne normy postępowania dydaktycznego służące realizacji celów kształcenia oraz obowiązują w pracy szkół.

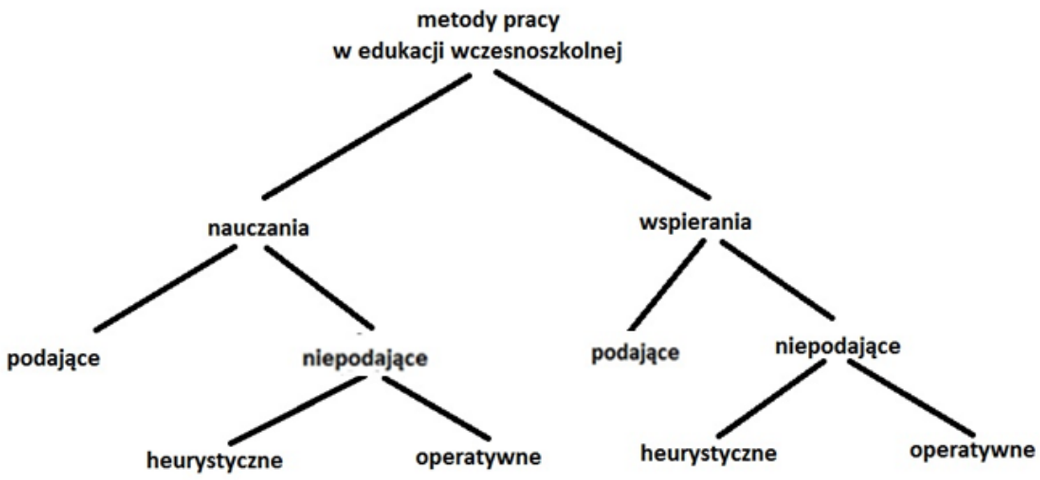
Metody kształcenia

Termin „metoda kształcenia" (z grec. „metodos" – badanie, dochodzenie do prawdy) oznacza systematyczne stosowanie różnych sposobów pracy nauczyciela z uczniami, które umożliwiają uczniom osiąganie założonych celów kształcenia.

Do współczesnych metod kształcenia zalicza się między innymi metody:

- aktywizujące,
- problemowe – np. gry dydaktyczne,
- waloryzacyjne – ekspresyjne oraz impresyjne.

Rysunek 37. Metody pracy w edukacji wczesnoszkolnej



Metody oparte na naśladownictwie – to najstarsze z metod. Polegały one na obserwowaniu i powtarzaniu za dorosłymi określonych czynności. Uczniowie przyswajali sobie stopniowo wiedzę w toku bezpośredniego uczestnictwa w jakimś procesie, w życiu grupy społecznej, której byli członkami. Dopiero z chwilą powstania szkół pojawiły się metody słowne, które rozkwitały szczególnie w średniowieczu. Słowo mówione, później pisane i wreszcie druko-

wane było wówczas najpopularniejszym nośnikiem informacji. Dziś stosuje się nowoczesne metody kształcenia, których zadaniem jest aktywizacja ucznia do działania. Nazywane są one metodami aktywizującymi. Ich celem jest zwiększenie aktywności po stronie ucznia. Nauczyciel raczej przyjmuje rolę wspierającą, podpowiada, ukierunkowuje, wyjaśnia trudne zagadnienia. Stosując metody aktywizujące, nie należy zapominać jednak o klasycznych. Najlepszym bowiem rozwiązaniem jest stosowanie różnych metod i nieustanne wzbogacanie lekcji o nowe elementy dydaktyczne.

Znani dydaktycy podzielili metody klasyczne w następujący sposób:

Metody nauczania według **C. Kupisiewicza**:

1. oparte na obserwacji i pomiarze
   - pokazu,
   - pomiaru;
2. oparte na posługiwaniu się słowem
   - pogadanka,
   - opowiadanie,
   - wykład,
   - dyskusja,
   - praca z książką,
   - ćwiczenia;
3. oparte na działalności praktycznej
   - zajęcia laboratoryjne,
   - zajęcia praktyczne;
4. metody gier dydaktycznych.

Rysunek 38. Metody wspierania aktywności edukacyjnej według R. Więckowskiego

Okazuje się, że na lekcji często stosuje się więcej niż jedną metodę. Dzieje się tak dlatego, że zastosowania różnego rodzaju treści wymagają pracy różnymi metodami, każdy zespół

uczniowski zaś przejawia indywidualne cechy. Specyfika pracy z daną grupą wymusza poszukiwania najlepszej metody, która dla danego zespołu klasowego jest najskuteczniejsza. W związku z tym w procedurze wielostronnego nauczania – uczenia się obserwujemy powiązanie działania nauczyciela z konsekwencjami metodologicznymi zastosowania wybranej metody. Widać zatem, jakimi drogami uczenia posługuje się wybrana grupa metod.

Procedura wielostronnego nauczania – uczenia się przedstawia się następująco:

Tabela 2. Procedura wielostronnego nauczania – uczenia się

Drogi uczenia się	Strategia	Czynności nauczyciela	Czynności ucznia	Metody nauczania
uczenie się przez przyswajanie	asocjacyjna	asocjacja, podawanie lub udostępnianie	przyswajanie gotowej wiedzy	metody słowne, niektóre oglądowe
uczenie się przez odkrywanie	problemowa	kierowanie procesem rozwiązywania problemów	rozwiązywanie zagadnień, dokonywanie odkryć, zdobywanie wiedzy	metody problemowe, dydaktyczne gry symulacyjne, metody zadaniowe, niektóre metody programowane
uczenie się przez przeżywanie	oparta na emocjach	eksponowanie wartości moralnych, estetycznych	poznawanie wartości, ich przeżywanie, dokonywanie oceny	waloryzacyjne
uczenie się przez działanie	operacyjna	organizowanie działalności praktycznej	działania przeobrażające rzeczywistość	praktyczne (operacyjne)

Metodyka

Metodyka to dział dydaktyki szczegółowej zajmującej się poszukiwaniem efektywnych sposobów nauczania określonego przedmiotu. Dokonuje się to poprzez analizę celów, treści, metod oraz form organizacyjnych kształcenia. Metodyka zajmuje się uszczegółowieniem w obrębie przedmiotu. Mamy na przykład metodykę języka polskiego, matematyki, ale również metodykę nauczania początkowego, kształcenia zintegrowanego itp.

Przygotowanie scenariuszy zajęć z uwzględnieniem metodyki kształcenia oraz specyfiki pracy w szkole i przedszkolu

Przed przeprowadzeniem lekcji nauczyciel powinien zastanowić się nad tym, jakimi metodami będzie pracował, jak będzie przebiegała lekcja, z jakich ćwiczeń skorzysta i w jaki sposób je przeprowadzi. W podjęciu decyzji pomocą często jest wiedza metodyczna dotycząca danego przedmiotu czy też pracy na danym poziomie edukacyjnym. Ten myślowy proces planowania lekcji (zajęć) nauczyciel może przedstawić pisemnie w postaci konspektu lub scenariusza. Przebieg lekcji musi być celowy, przemyślany i uwzględniać specyfikę zespołu uczniowskiego. Konspekt, scenariusz zajęć ma więc pewne stałe elementy składowe. Należą do nich: temat lekcji, czas i miejsce pracy, cele (w tym ogólny i operacyjny), metody, formy pracy (inaczej organizacja), pomoce i materiały dydaktyczne (stosowane na lekcji, w tym multimedialne), elementy ewaluacji i ewentualna praca domowa (jej zapis).

W czasach, kiedy zaczęto pracować tematycznie (nie przedmiotami) i powstały zajęcia edukacyjne (ramy jednostki lekcyjnej rozciągnęły się z 45 minut na dłuższy czas) scenariusz zajęć często dotyczy układu całego dnia kolejnych rodzajów edukacji połączonych wspólną tematyką (szczególnie w edukacji przedszkolnej).

Budowa konspektu – elementy składowe

Konspekt lekcji według Davida E. O'Connora
Temat lekcji: koncepcja, idea lub przedmiot lekcji w postaci rzeczowo sformułowanego zdania gotowego do zapisu w dzienniku i zeszytach uczniów.
Cele lekcji: co uczeń potrafi, co będzie w stanie wykonać, zrobić, jakie winien wykazać wiadomości i umiejętności.
Organizacja lekcji: co będzie materiałem wprowadzającym, jak planujemy organizację pracy (parami, indywidualnie, w grupach).
Materiały: źródła, z których korzystamy podczas lekcji, np.: artykuły z gazet, filmy wideo, zeszyty ćwiczeń.
Ewaluacja:

- W jaki sposób zbadasz, czy osiągnięto założony cel?
- Czy uczniom będą zadane pytania podczas lekcji?
- Czy uczniom zostanie zadana praca domowa?

Klasyczna główka konspektu według Kupisiewicza i Okonia

SCHEMAT KONSPEKTU LEKCJI
(DLA POTRZEB ĆWICZENIOWYCH)

TEMAT LEKCJI:
CZAS I MIEJSCE:
CELE OGÓLNE:
CELE SZCZEGÓŁOWE
(KSZTAŁCĄCY, POZNAWCZY, WYCHOWAWCZY):
METODY:
FORMY:
ZASADY:
ŚRODKI DYDAKTYCZNE:
TOK LEKCJI (PRZEBIEG LEKCJI):

Dawny podział celów zastąpiono innym – czynnościowym ujęciem – i obecnie w konspektach czy scenariuszach stosuje się opis celów w postaci czasownikowej, wskazującej, czego uczeń się nauczy, co będzie wiedział, co będzie umiał.

Główka konspektu z celami operacyjnymi:

SCHEMAT KONSPEKTU LEKCJI
(DLA POTRZEB ĆWICZENIOWYCH)

TEMAT DNIA:
CELE OGÓLNE:
CELE OPERACYJNE:
METODY PRACY według:
ŚRODKI DYDAKTYCZNE:
PRZEBIEG LEKCJI
(czynności organizacyjno-porządkowe; część główna):

Lub:

SCHEMAT KONSPEKTU LEKCJI
(DLA POTRZEB ĆWICZENIOWYCH)

TEMAT LEKCJI:
CZAS:
Powiązanie tematu z działem:
CELE OGÓLNE:
CELE OPERACYJNE:
METODY:
ŚRODKI DYDAKTYCZNE:
TOK LEKCJI:

Tabela 3. Tok lekcji – ogniwa i treści merytoryczne połączone z czynnościami nauczyciela

Ogniwa	Treści merytoryczne	Czynności nauczyciela
i – czynności organizacyjno-porządkowe	treści historyczne	system zadań – pytań – poleceń kierowanych do uczniów
ii – rekapitulacja wtórna	rozwinięty plan merytoryczny lekcji	wprowadzenie nauczyciela
iii – ogniwo wiążące	wnioski	sposoby pracy/metody, środki dydaktyczne
iv – tok lekcji właściwej (opracowanie nowych treści)		sposoby pracy, metody
v – rekapitulacja pierwotna		
vi – kontrola i ocena		
vii – praca domowa		

Więcej przykładów publikowanych przez nauczycieli scenariuszy i konspektów można znaleźć pod adresami:

- www.wdngrudziadz.republika.pl/konspekty.html
- www.profesor.pl

- www.publikacje.edu.pl
  katalog.onet.pl/9404,dydaktyka-nauczania-zintegrowanego,k.html

Musimy pamiętać, że do materiałów publikowanych w Internecie powinniśmy podchodzić z ograniczonym zaufaniem, starać się je modyfikować (na zasadzie konstruktywnej krytyki) – mogą one bowiem być skierowane do innej grupy wiekowej lub do dzieci, które opanowały już materiał, jaki my dopiero mamy w planach zrealizować. Dlatego dobrze jest samemu opracowywać scenariusze bądź konspekty, a z materiałów znalezionych w sieci czerpać inspirację.

8. Przeciwdziałanie stereotypowi nauczyciela jako zawodu typowo kobiecego

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.praktykaiwiedza.pl

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Rozważania na temat przeciwdziałania stereotypowi nauczyciela należy niewątpliwie rozpocząć od scharakteryzowania pojęcia stereotypu. Wyróżniamy wiele teorii i definicji tego pojęcia. Według *Encyklopedii Powszechnej* stereotyp to „uproszczony i schematyczny obraz rzeczywistości dotyczący rzeczy, osób, instytucji, grup i stosunków społecznych, oparty na niepełnej, często fałszywej wiedzy, utrwalony przez tradycje i w związku z tym – oporny na zmiany”[52]. Innymi słowy stereotyp jest czymś w rodzaju legendy, zawierającej trochę prawdy i fałszu, często bazującej na fikcyjnej rzeczywistości, wpływającej w znaczny sposób na myśl społeczną.

Stereotypy dzielimy na:

- Pozytywne (zazwyczaj nie odbiegają dużo od prawdy, są kojarzone z pozytywnymi cechami i świadczą o czymś/kimś dobrze).
- Neutralne (nie chwalą i nie obrażają nikogo).
- Negatywne (przeważnie odbiegają od prawdy, kojarzone są z negatywnymi cechami i mogą obrażać)[53].

Stereotypy związane z płcią i zawodem

Płeć i zawód to kategorie podlegające znacznej stereotypizacji, według której kobiety powinny wykonywać takie zawody jak: pielęgniarka, nauczycielka, księgowa, stewardesa, zaś mężczyźni: kierowca samochodu ciężarowego, pilot, menedżer, naukowiec, spawacz itp. Mimo że udowodniono brak różnic genetycznych między predyspozycjami zawodowymi kobiet i mężczyzn[54], to i tak na przykład zawód nauczyciela stereotypowo przypisany jest kobiecie. I rzeczywiście, jest to jeden z najbardziej sfeminizowanych zawodów w Polsce. Aż 80% nauczycieli w przedszkolach i szkołach podstawowych stanowią kobiety[55]. Procentowy udział mężczyzn rośnie w szkołach gimnazjalnych, ponadgimnazjalnych i wyższych.
Czy to oznacza, że mężczyźni są gorszymi nauczycielami niż kobiety?

W licznych badaniach naukowych stwierdzono, że mężczyźni mają lepszą wyobraźnię i orientację przestrzenną (lepiej odczytują mapy – przedmiot: geografia), częściej niż kobiety są uzdolnieni matematycznie, lepiej wychwytują powtarzające się sytuacje, w sposób użyteczny i pragmatyczny podchodzą do pojawiających się problemów (zajęcia wychowawcze) oraz mają lepszą koordynację wzrokowo-ruchową (przydatną np. podczas gry w piłkę, przedmiot: wychowanie fizyczne)[56]. Mężczyźni są wyżsi, silniejsi i mają mocniejszy głos, co wzbudza więk-

[52] *Popularna Encyklopedia Powszechna*, Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza FOGRA, Kraków 1997, s. 91.
[53] http://www.elstudento.org/articles.php?article_id=1360 [data dostępu: 02.11.2011].
[54] http://www.gazeta.edu.pl/O_kobietach__przez_kobiety__dla_kobiet_-100_686-0.html [data dostępu: 02.11.2011].
[55] http://www.eduinfo.pl/art.php?action=more&id=2944&idg=8 [data dostępu: 02.11.2011].
[56] http://www.psychologia.net.pl/artykul.php?level=402 [data dostępu: 02.11.2011].

szy respekt wśród uczniów. Ponadto nauczyciele płci męskiej cieszą się większym autorytetem, łatwiej jest im utrzymać dyscyplinę na zajęciach, a uczniowie pilniej i dokładniej wykonują ich polecenia. Kobiety natomiast mają większą podzielność uwagi (potrafią wykonywać kilka czynności jednocześnie), są bardziej wrażliwe, opiekuńcze i wyrozumiałe.

Potrzeba zróżnicowania płci w zawodzie nauczyciela i ich wzajemne uzupełnianie się jest więc niezwykle ważne dla dzieci, szczególnie w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej. Przeciwdziałanie feminizacji zawodu nauczyciela powinno obejmować:

- kształtowanie postaw dzieci (od wczesnej edukacji), ukierunkowanych na przełamywanie negatywnych stereotypów (w tym stereotypów płci i zawodów);
- odpowiednią edukację uczniów – eliminowanie stereotypowych wyobrażeń i aspektów z materiałów dydaktycznych, podręczników i programów szkolnych;
- działania dyrekcji szkół – dbanie o równy poziom zatrudnienia kobiet i mężczyzn na stanowisku nauczyciela;
- zwiększanie płacy (szczególnie na poziomie nauczyciela stażysty i nauczyciela kontraktowego), prestiżu i atrakcyjności zawodu nauczyciela;
- aktywne zachęcanie mężczyzn i kobiet do podejmowania niestereotypowych wyborów zawodowych;
- tworzenie i realizowanie projektów/programów przełamujących stereotypowe przypisywanie kobietom i mężczyznom określonych zawodów;
- uświadamianie społeczeństwa w zakresie negatywnych konsekwencji stereotypowego podejścia do płci i zawodów za pośrednictwem mediów (przede wszystkim telewizji) i publikacji książkowych.

Skuteczne przeciwdziałanie stereotypowi nauczyciela jako zawodu typowo kobiecego obejmuje kompleksowe działania na rzecz równouprawnienia płci. Jest to jednak proces trudny, czasochłonny i długotrwały.

Zakończenie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nauczyciel to zawód wymagający od osoby go wykonującej ogromnego zaangażowania, wysokich zdolności interpersonalnych, cierpliwości, umiejętności motywowania swoich wychowanków do pracy nad sobą i stałego podnoszenia kwalifikacji. Dobry pedagog powinien ponadto wypracować trwały, nienaruszalny kodeks wartości etycznych i moralnych. Aby być dla swoich uczniów autorytetem, nauczyciel musi być przede wszystkim sprawiedliwy w ocenie i starać się nie kierować się własnymi odczuciami, chwilowym nastrojem czy uprzedzeniami.

Wychowawca w klasach nauczania początkowego to osoba, którą dzieci zapamiętają na całe życie, ponieważ właśnie on wprowadza małego ucznia w świat szkoły i nauki. Dlatego tak ważne jest, aby nauczyciele edukacji początkowej byli jak najlepiej przygotowani do wykonywania swojego zawodu.

Celem warsztatów *Kreatywny nauczyciel* było przygotowanie studentów do lepszego, pełniejszego wykonywania swojej przyszłej pracy, także dzięki wykorzystaniu narzędzi ICT w nauczaniu, zdobyciu wiedzy o aplikacjach usprawniających pracę w szkole, nauce przygotowywania scenariuszy i konspektów do zajęć, a także uzyskaniu informacji na temat autoprezentacji i lepszej komunikacji na zajęciach.

Mamy nadzieję, że materiały szkoleniowe, które trzymacie Państwo w rękach, pozwoliły dobrze przygotować się do udziału w warsztatach i brać w nich aktywny udział, dzięki czemu przyswojone wiadomości pozostaną w pamięci na dłużej. Liczymy też na to, że owe materiały posłużą Państwu również po zakończeniu zajęć – jako powtórzenie wiadomości i źródło pomysłów na prowadzenie lekcji z dziećmi.

Bibliografia

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

- Adair J., *Sztuka twórczego myślenia. Źródła innowacji i świetnych pomysłów*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2008.
- Bowkett S., „*Wyobraź sobie, że...". Ćwiczenia rozwijające twórcze myślenie uczniów*, WSiP, Warszawa 2000.
- Brudnik E., Moszyńska A., Owczarska B., *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie*, Zakład Wydawniczy SFS, Kielce 2000.
- Dańczura M., *Metody aktywizujące*, „Bliżej Przedszkola" 2005 nr 10.
- De Bono E., *Naucz swoje dziecko myśleć*, Wydawnictwo PRIMA, Warszawa 1994.
- Strykowski W., Strykowska J., Pielachowski J., *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, Wydawnictwo eMPI2, Poznań 2003.
- Swiryd J., *Wystąpienia publiczne*, „Przegląd Edukacyjny" 2010, nr 1.
- Taraszkiewicz M., *Jak uczyć lepiej, czyli refleksyjny praktyk w działaniu*, Wydawnictwo CODN, Warszawa 1999.
- Tatol K., *Metody aktywizujące w praktyce. Nauczyciel jako twórca życia szkolnego,* „Głos Pedagogiczny" 2009 nr 9.
- Thomas N. (red)., *Komunikacja i prezentacja według Johna Adaira*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2009.
- Wiszniewski A., *Jak przekonująco mówić i przemawiać*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.

Załączniki

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

www.praktykaiwiedza.pl

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Scenariusz zajęć zintegrowanych dla klasy I

Temat dnia: Podróż do Tuwimlandii

Cele ogólne:

- utrwalenie wiadomości na temat życia i twórczości Juliana Tuwima,
- doskonalenie umiejętności dodawania i odejmowania w zakresie 20,
- rozwijanie umiejętności cichego i głośnego czytania,
- kształtowanie umiejętności poprawnego pisania,
- rozwijanie aktywności twórczej,
- umiejętność pracy w edukacyjnych aplikacjach komputerowych.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- odczytuje wyrazy, układając je z sylab w prawidłowej kolejności, przyporządkowuje ilustracjom właściwe tytuły wierszy Tuwima, dopasowuje do ilustracji poprawne fragmenty wierszy, rozwiązuje hasła krzyżówki dotyczące wybranych utworów Tuwima, poprawnie zapisuje hasła w krzyżówce;
- odróżnia informacje prawdziwe od fałszywych na temat życia i twórczości poety, układa litery, wykorzystując możliwości własnego ciała;
- poprawnie oblicza w pamięci sumy w zakresie 20 (I grupa bez przekroczenia progu dziesiątkowego, II grupa z przekroczeniem progu dziesiątkowego);
- poprawnie oblicza w pamięci różnice w zakresie 20 (I grupa bez przekroczenia progu dziesiątkowego, II grupa z przekroczeniem progu dziesiątkowego), uzupełnia tekst z lukami poprawnie zapisanymi wyrazami w oparciu o kod matematyczny;
- określa nastrój wiersza *Cuda i dziwy*;
- wyszukuje elementy słownego humoru w wierszu *Cuda i dziwy* w oparciu o ciche czytanie;
- maluje ilustrację do wiersza *Cuda i dziwy* według własnego pomysłu przy pomocy aplikacji komputerowej;
- układa akompaniament perkusyjny do wiersza *Bambo*, korzystając z programu komputerowego.

Metody pracy według W. Okonia

- asymilacji: pogadanka, praca z tekstem;
- samodzielnego dochodzenia do wiedzy: problemowa;
- waloryzacyjna: ekspresja plastyczna, ruchowa, muzyczna;
- elementy pedagogiki zabawy

Formy pracy: zbiorowa jednolita, indywidualna jednolita i zróżnicowana, grupowa zróżnicowana.

Środki dydaktyczne:
bilety-wizytówki (sylwety lokomotywy), puzzle obrazków (słoń, pies, kot, słowik, mały Afroamerykanin), napisy – tytuły wierszy, fragmenty wierszy, kartoniki z literami, rebus (warzywa), karta pracy – tekst wiersza z lukami (*Warzywa*), płyta CD z muzyką, tekst wiersza *Cuda i dziwy*, obrazki (krowa, latająca krowa), komputery z oprogramowaniem: Super-Duper-Music--Looper-XPress, Kea Coloring Book 3.7.

Przebieg zajęć:

Czynności organizacyjno-porządkowe:

- rozdanie wszystkim dzieciom biletów-wizytówek;
- improwizowanie czynności związanych z jazdą pociągiem – zabawa przy muzyce *Podróż pociągami*,
- odczytywanie wyrazów na biletach i odszukiwanie takich samych umieszczonych na ławkach poprzez dokonywanie syntezy sylab, ułożonych w dowolnej kolejności – podział na grupy.

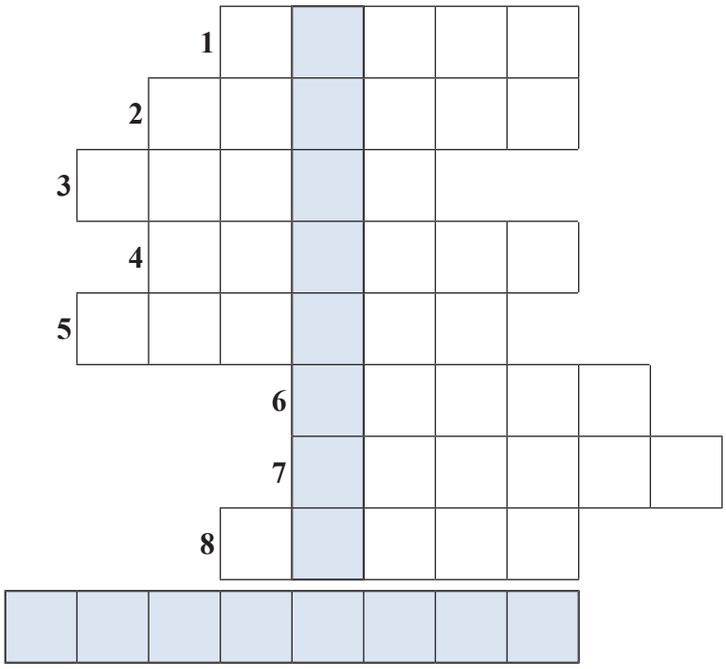
Część główna

- Rozwiązywanie krzyżówki, odczytanie hasła – „Abecadło" (załącznik 1).
- Prezentowanie (w parach) wylosowanych liter ułożonych z wykorzystaniem własnego ciała z jednoczesnym recytowaniem właściwego fragmentu wiersza *Abecadło*.
- Rozwiązywanie rebusu – „Warzywa".
- Uzupełnianie luk w wierszu *Warzywa* odpowiednimi wyrazami według kodu liczbowego – dopasowywanie do sum i różnic odpowiednich działań (załącznik 2).
- Redagowanie wypowiedzi ustnych na podstawie wiersza *Cuda i dziwy*:
  - określanie nastroju wiersza;
  - wyszukiwanie związków wyrazowych, które śmieszą dzieci (humor słowny).
  - zajęcia z wykorzystaniem komputerów (pracownia komputerowa lub komputery w sali); malowanie ilustracji do wiersza *Cuda i dziwy* przy pomocy programu **Kea Coloring Book 3.7** – dzieci uruchamiają ostatnią pustą kartę w programie i malują autorskie obrazki z wykorzystaniem dostępnych narzędzi; po wykonaniu zadania następuje prezentacja prac.
- Odróżnianie zdań prawdziwych od fałszywych dotyczących twórczości i życia Tuwima – (załącznik 3). Po wysłuchaniu odczytanego przez nauczyciela zdania uczniowie dokonują wyboru i ustawiają się przy rysunku „realnej krowy" (prawda) lub „latającej krowy" (fałsz).
- Układanie akompaniamentu do piosenki *Bambo* z wykorzystaniem programu komputerowego **Super-Duper-Music-Looper-XPress** (wybieranie instrumentu na podstawie koloru wizytówki).
- Dokonanie samooceny pracy.

Uczniowie oceniają swoją pracę na zajęciach poprzez przyklejenie biletu-wizytówki w kształcie lokomotywy na narysowanych torach kolejowych – w przypadku zadowolenia ze swoich działań, lub na lokomotywowni – jeśli nie są zadowolone ze swoich osiągnięć.

Materiały uzupełniające:

1. Rozwiąż krzyżówkę i odczytaj hasło



1. Kolega z Afryki
2.Chłopiec, który robił dziwne rzeczy
3. Okłamał ciocię
4. Krzykalski – to...
5. Zgubił okulary
6. Chłopiec marzyciel
7. Jego łódka to... orzecha
8. …….. Samosia

2. Uzupełnij luki w wierszu, wpisując przy wyniku działania odpowiedni fragment

Warzywa

Położyła kucharka na stole:
kartofle,
buraki,
marchewkę,
fasolę,

14 _____

pietruszkę,
selery i groch.
Och!
Zaczęły się kłótnie,

8 _____

Kto z nich większy,
A kto mniejszy,
Kto ładniejszy,
Kto zgrabniejszy:
kartofle?
buraki?
marchewka?
fasola?
kapusta?
pietruszka?
selery

12

Ach!
Nakrzyczała się, że strach!
Wzięła kucharka –

15

Pokroiła, posiekała:
kartofle,
buraki,
marchewkę,
fasolę,
kapustę,
pietruszkę,
selery
i groch...

7

Grupa 1:

10 + 5 Nożem ciach!	12 + 5 kapustę,	10 + 2 czy groch?	17 – 10 I do garnka!	10 – 2 Kłócą się okrutnie:

Grupa 2:

9 + 6 Nożem ciach!	8 + 6 kapustę,	7 + 5 czy groch?	11 – 4 I do garnka!	15 – 7 Kłócą się okrutnie:

3. Prawda czy fałsz

Julian Tuwim urodził się w Warszawie.
Pan Maluśkiewicz chciał poznać wieloryba.
Rycerz Krzykalski był bardzo odważny.
Pan Hilary zgubił krawat.
Słoń Trąbalski miał krótką pamięć.
Julian Tuwim był Polakiem żydowskiego pochodzenia.
Zasadził wujek rzepkę w ogrodzie.
Julian Tuwim pisał wiersze dla dorosłych.
Pan Słowik spóźnił się na kolację.

Scenariusz zajęć zintegrowanych dla klasy II

Temat: Mieszkańcy lasu

Cele ogólne:

- rozróżnianie i nazywanie leśnych zwierząt,
- rozwijanie aktywności twórczej,
- rozwijanie umiejętności współpracy w zespole,
- wzbogacanie wiadomości dotyczących leśnych zwierząt,
- kształtowanie umiejętności posługiwania się oprogramowaniem z zakresu grafiki i edycji tekstu.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- porządkuje liczby rosnąco w zakresie 100;
- rozróżnia liczby parzyste i nieparzyste;
- uzupełnia zdania dotyczące treści po cichym czytaniu tekstu;
- poprawnie zapisuje nazwy leśnych zwierząt;
- wymienia cechy charakterystyczne dla poszczególnych gromad zwierząt;
- poprawnie zapisuje czasowniki w formie przeczącej;
- zgodnie pracuje w grupie;
- rozwiązuje zagadki i rebusy;
- posługuje się komputerowymi programami edukacyjnymi:
  - uzupełnia luki w zdaniu na interaktywnej stronie WWW,
  - odgaduje słowa, wprowadzając znaki z klawiatury w programie komputerowym,
  - wykonuje zadania gier edukacyjnych on-line,
  - tworzy rysunek na zadany temat w edytorze grafiki.

Metody pracy według Okonia:

- asymilacji: pogadanka, praca z tekstem;
- samodzielnego dochodzenia do wiedzy: problemowa;
- waloryzacyjna: ekspresja plastyczna, ruchowa, muzyczna;
- praca z komputerem z wykorzystaniem oprogramowania edukacyjnego.

Formy pracy:

zbiorowa jednolita, jednolita praca w grupach, indywidualna jednolita.

Środki dydaktyczne:

tekst *Najpiękniejszy pałac*, sylwety liści z literami i liczbami, karta pracy (pisanie czasownika w formie przeczącej), pudełeczka, nazwy zwierząt leśnych, napisy dotyczące cech poszczególnych gromad zwierząt, sylwety zwierząt leśnych (wizytówki), prezentacja Power Point, wiersz J. Brzechwy *Dzik*, komputery wraz z oprogramowaniem i dostępem do Internetu (Szubienica2, TuxPaint), karta pracy (układanie hasła, rebusy).

Przebieg zajęć:

1. Czynności organizacyjno-porządkowe
    - układanie z liter przyporządkowanych liczbom hasła dnia – „Mieszkańcy lasu”
    - tworzenie grup: uczniowie otrzymują wizytówki z sylwetami zwierząt. Rozwiązują rebusy i zajmują miejsca we właściwej grupie. Rozwiązaniem rebusów są nazwy zwierząt.
2. Czytanie ze zrozumieniem tekstu Cz. Janczarskiego – *Najpiękniejszy pałac*
    - dokończenie zdań dotyczących treści samodzielnie przeczytanego tekstu poprzez zakreślenie prawdziwego zdania;
    - odczytanie hasła: uczniowie otrzymują hasło – „Leśne zwierzęta” po poprawnym wykonaniu zadania (załącznik 1).

3. Rozpoznawanie nazw leśnych zwierząt w oparciu o obejrzaną prezentację multimedialną.
4. Wybieranie spośród wielu zdań akich, które dotyczą danej gromady zwierząt — praca w grupach.
5. Dobieranie nazw zwierząt do odpowiedniej gromady — „zabawa z pudełkami”.

Dzieci w rytm muzyki przesuwają pudełka oznaczone liczbami. Podczas przerwy w muzyce wyjmują z pudełka wyraz oznaczający leśne zwierzę (kolejnością kieruje nauczyciel, np.: Kto ma liczbę większą od 35, a mniejszą od 47). Następnie dzieci głośno odczytują wyraz i przyporządkowują go do danej planszy zgodnie z określoną gromadą.

5. Wykonanie masażyku relaksacyjnego w oparciu o wiersz *Dzik*.
6. Wykonywanie zadań z wykorzystaniem komputerów – zajęcia w pracowni komputerowej (załącznik 2).
    - odgadywanie nazw leśnych zwierząt w programie **Szubienica2**[57] – nauczyciel poszerza zakres słów o poznane nazwy zwierząt leśnych, zapisując je w pliku tekstowym Notatnika, np. *lesne zwierzeta* w katalogu *data/słowniki* programu;
    - uzupełnianie luk w wyrazach z wykorzystaniem ćwiczenia wykonanego w module **JCloze** programu HotPotatoes); uczniowie widzą na stronie czasowniki, a w luki wpisują odpowiednio dobrane do zdań zaprzeczenia;
    - interaktywne zabawy w lesie – gry edukacyjne z zasobów Scholaris;
    - wykonanie rysunku lasu z wybranym jego mieszkańcem w programie graficznym **TuxPaint**.

Dzieci otwierają folder Tajemnice lasu, w którym znajdują się: skrót do programu Szubienica2, strona WWW z zadaniem z luką, skrót do programu TuxPaint oraz skróty do stron internetowych zasobów Scholaris stworzone przez skopiowanie adresów i – po kliknięciu na Pulpicie prawym klawiszem – wybór polecenia Nowy, Skrót:

- http://www.scholaris.pl/uruchom/domino,obrazkowo-wyrazowe,zwierzeta,lesne
- *http://www.scholaris.pl/uruchom/zwierzeta,w,lesie,6*
- *http://www.scholaris.pl/uruchom/grzyby,%E2%80%93,informacje,i,gra*

[57] Na przykład ze strony http://www.portal24h.pl/pobierz/detale/darmowe-gry-do-pobrania/24-szubienica-2.html [data dostępu: 2.11.2011].

Materiały uzupełniające:

1. Najpiękniejszy pałac (Czesław Janczarski)

Rozmawiały raz ptaki w lesie.
– Chciałbym mieszkać w pałacu – powiedział dudek.
– W pałacu? – zdziwił się dzięcioł. — A co to znaczy „pałac”?
– O, pałac to niezwykle piękny gmach. Są w nim kryształowe zwierciadła, na posadzkach leżą puszyste dywany, a u sufitu wiszą bogate żyrandole. W parku przed pałacem szumią stare, wysokie drzewa i kwitnące krzewy. Jest tam fontanna, w której woda połyskuje zielenią i szemrze jak wiatr w liściach.
Dzięcioł stuknął dziobem w korę:
– Stuk, stuk! Przecież ty mieszkasz w niezwykle pięknym pałacu, w lesie!
– Ale nie ma tu kryształowego zwierciadła...
– Jest! – i dzięcioł pokazał dudkowi leśne źródełko, lśniące srebrem, oprawne w ramy z kamienia i mchu.
– Nie ma tu dywanów! – upierał się dudek.
– Są dywany! Spójrz na liliowe wrzosowisko. Czy może być dywan bardziej puszysty?
– Nie ma w tym pałacu żyrandoli!
– Spójrz do góry – powiedział dzięcioł – w dzień błyszczy tam żyrandol złoty, słoneczny. W nocy srebrny, księżycowy i gwiaździsty...
Dudek pokręcił głową:
– A park i fontanna?
– Nie widzisz tu starych, wysokich drzew i kwitnących krzewów? – powiedział dzięcioł. – Przyjrzyj się paproci: Czy nie jest podobna do fontanny, w której woda połyskuje zielenią i szemrze jak wiatr w liściach?
Zamyślił się dudek; rozejrzał się dookoła, popatrzył na dęby, buki, jesiony, brzozy, lipy i dzikie grusze, na tarniny, kaliny i leszczyny, na źródełko lśniące wśród kamieni, na leśne poszycie wrzosów i kołyszące się na wietrze szerokie liście paproci...
Słońce wędrowało po czystym niebie, blaski jego, przesiane przez zieleń, kładły ciepłe plamy na polanie, iskrzyły się w kroplach rosy, rozpraszały leśny cień. Potrząsnął dudek kolorowym czubem, spojrzał na dzięcioła:
– Masz słuszność – zawołał — mieszkamy w najpiękniejszym pałacu!

Dokończ zdania, zakreślając prawidłową odpowiedź i zamaluj obok niej prostokąt.

Jeśli prawidłowo wykonasz polecenie otrzymasz hasło.

1. W opowiadaniu rozmawiały ze sobą dwa ptaki:

dudek i dzięcioł	**LEŚ**	*dudek i drozd*	**MA**
2. Dudek chciał mieszkać			
w prawdziwym pałacu	**NE**	*w luksusowym domu*	**GE**
3. Leśnym kryształowym zwierciadłem jest			
potłuczona butelka	**ZAW**	*lśniące srebrem źródełko*	**ZWIE**
4. Leśny dywan ściele się			
zielonym mchem	**DA**	*liliowymi wrzosami*	**RZĘ**
5. Dudek przekonał się, że las			
jest najpiękniejszym pałacem	**TA**	*nie jest najpiękniejszym pałacem*	**MA**

2. Zadanie z luką

Jeśli chcesz dowiedzieć się, jak należy postępować, aby zostać przyjacielem lasu, wpisz odpowiednie czasowniki w formie przeczącej (**niszczy, rozpala, płoszy, zaśmieca, zrywa, łamie)** do zdania:

Przyjacielem lasu jest osoba, która: …….. **lasu,** …….**gałęzi drzew i krzewów,** …..**zwierząt,** ……**ptasich gniazd,** …….**kwiatów,** …….. **ognisk tam, gdzie nie wolno.**