

Koncepcja serii podręczników

Zajęcia komputerowe dla szkoły podstawowej

autorstwa Grażyny Koby

1. Zachowanie zintegrowanego systemu nauczania

Seria *Zajęcia komputerowe dla szkoły podstawowej* składa się z trzech podręczników. W każdym z nich w zakresie treści i metod nauczania jest zachowany zintegrowany system nauczania. Uczniowie zdobywają umiejętności posługiwania się komputerem i programami komputerowymi, a następnie, wykonując ćwiczenia z wykorzystaniem danego programu, utrwalają wybrane treści z różnych edukacji zawarte w podstawie programowej dla I etapu edukacyjnego.

Na przykład hasło programowe z edukacji matematycznej „Uczeń [...] rozpoznaje i nazywa koła, kwadraty, prostokąty”, uczniowie realizują, korzystając z prostego programu graficznego. W czasie zajęć bez komputerów uczniowie rysują odcinki i figury płaskie za pomocą przyrządów (w zeszytach lub na tablicy), uczą się korzystać z linijki (rysują odcinki o określonej długości, mierzą długości boków danej figury), obliczają obwody wybranych figur. Aby utrwalić poznane własności figur, na zajęciach komputerowych w klasie II uczniowie je rysują, korzystając z możliwości prostego edytora grafiki, oraz rozróżniają poprzez kolorowanie, nazywanie i podpisywanie.

Znaczną część tematów stanowi tworzenie rysunków w edytorze grafiki. Nauczyciel może w ten sposób m.in. realizować zagadnienie z podstawy programowej: „Uczeń [...] podejmuje działalność twórczą [...] stosując określone materiały, narzędzia i techniki plastyczne”. Uczniowie na tym etapie edukacyjnym chętnie rysują i równocześnie zaczynają poznawać możliwości komputerowego przetwarzania obrazów.

Realizację niektórych zagadnień, np. z edukacji społecznej „Uczeń [...] zna najbliższą okolicę, jej ważniejsze obiekty, tradycje”, z edukacji przyrodniczej „Uczeń [...] opisuje życie w wybranych ekosystemach: w lesie, ogrodzie, parku, na łące i w zbiornikach wodnych”, czy społecznej „wie, czym jest praca w życiu człowieka”, można z bardzo dobrym skutkiem wspomóc ćwiczeniami przygotowanymi do tego celu w edytorze grafiki, a także odtwarzaniem, modyfikowaniem i tworzeniem prezentacji multimedialnych. Uczniowie zaczynają stopniowo uczyć się gromadzenia, prezentowania i korzystania z informacji. Poznają kolejne zastosowanie komputera i zaczynają zdobywać jedną z ważniejszych umiejętności wykorzystywania go.

W przygotowywanych podręcznikach przewidziałam również tworzenie prostych tekstów z wykorzystaniem programów komputerowych. Korzystając z edytora tekstu, uczeń utrwala treści nauczania z edukacji polonistycznej, m.in. „tworzy [...] w formie [...] pisemnej kilkudzaniową wypowiedź, krótkie opowiadanie, list prywatny, życzenia, zaproszenia”. Uczniowie równocześnie zaczynają poznawać możliwości komputerowego przetwarzania tekstów.

Proponuję również zastosowanie programów edukacyjnych odpowiednio dobranych do wieku ucznia (np. programu Baltie) do realizacji ćwiczeń z wybranych edukacji, m.in. matematycznej i polonistycznej (np. działania na liczbach, dzielenie wyrazów na sylaby).

Wymienione powyżej zagadnienia to tylko kilka przykładów zachowania zintegrowanego systemu nauczania w podręcznikach omawianej serii.

2. Selekcjonowanie treści nauczania i stopniowanie trudności

Zgodnie z założeniami *Podstawy programowej dla szkół podstawowych* szkoła ma na celu rozbudzenie ciekawości poznawczej i kreatywności uczniów. Takie założenie przyjąłem również w prezentowanej serii podręczników. Sposób przekazywania wiedzy i kształtowania umiejętności jest dostosowany do naturalnej w tym wieku aktywności uczniów. Treści nauczania narastają i rozszerzają się w układzie spiralnym. W każdym kolejnym roku edukacji wiadomości i umiejętności nabyte przez ucznia będą powtarzane i pogłębiane.

Informatyka jest bardzo rozbudowaną dziedziną wiedzy, obejmującą różnorodne, nierzadko skomplikowane zagadnienia. Kolejne podręczniki z serii zawierają niezbędne treści nauczania (zwłaszcza dotyczące pojęć i metod informatyki) oraz dużą ilość ćwiczeń i zadań sprawdzających o różnym stopniu trudności. Materiał nauczania jest odpowiednio wyselekcjonowany i dostosowany tak, aby umożliwić dzieciom ze zróżnicowanymi możliwościami nabywanie umiejętności określonych w *Podstawie programowej*.

Dla dzieci posługiwanie się komputerem jest często intuicyjne. Zazwyczaj oczywiste jest dla nich, do czego służą mysz, klawiatura i monitor, wystarczy zatem tylko pokazać im praktyczne przeznaczenie tych urządzeń. Nie jest natomiast konieczne omawianie na tym etapie szczegółowej budowy i działania komputera.

Uczniowie poznają możliwości korzystania z komputera stopniowo i systematycznie. W klasie I m.in. uruchamiają program, otwierają dokument z pliku, wybierają opcje menu i polecenia poprzez klikanie przycisku ekranowego, przesuwają elementy po ekranie monitora. W następnych klasach doskonalą te umiejętności i poznają nowe, m.in. zapisywanie dokumentu w pliku, wykonywanie operacji na fragmentach rysunku (w klasie II) i tekstu (w klasie III).

W klasie I uczniowie tworzą własne dokumenty oraz korzystają z gotowych plików, które modyfikują w określony sposób, ale jeszcze ich nie zapisują. W kolejnych klasach uczą się zapisywania tworzonych dokumentów w plikach.

Multimedia budzą ciekawość poznawczą i rozwijają aktywność twórczą uczniów, dlatego wprowadzam (w klasie II) tematy związane z odtwarzaniem gotowych prezentacji multimedialnych oraz ich tworzeniem na elementarnym poziomie. Posługiwanie się programami służącymi do przygotowania prezentacji komputerowych jest dla ucznia inspirujące, przyjazne i niezbyt trudne. Uczniowie zapoznają się z przygotowanymi wcześniej prezentacjami zapisanymi w plikach, obserwując efekty animacji dodane na obrazy i teksty umieszczone na slajdach. W kolejnych ćwiczeniach mają również możliwość modyfikowania animacji według własnego pomysłu. Animują również teksty i obrazy, które samodzielnie umieszczają na slajdach.

Uczniowie tworzą również samodzielnie proste prezentacje, korzystając z gotowych elementów (rysunków i zdjęć przygotowanych na CD). Te zadania dla niektórych uczniów mogą być trudne (temat został oznaczony gwiazdką), ale uczą twórczego działania i zastosowania komputera do prezentacji różnych zagadnień.

Zgodnie z zasadą stopniowania trudności, nie omawiam w podręcznikach tej serii szczegółowych zasad edycji tekstu – te umiejętności uczniowie będą zdobywać w następnych etapach edukacyjnych. Zakładam jedynie zapoznanie uczniów z takimi możliwościami, jak zmiana wielkości czcionki, jej koloru, wprowadzanie wielkich liter i polskich liter ze znakami diakrytycznymi. Uczniowie, wprowadzając i usuwając znaki za pomocą klawiatury, poznają stopniowo jej układ. Z tworzeniem komputerowego tekstu uczniowie spotykają się już w klasie I, wprowadzając tekst do pola tekstowego w edytorze grafiki.

W klasie II uczniowie będą umieszczać napisy w polu tekstowym na slajdzie prezentacji komputerowej, a w klasie III korzystać z edytora tekstu. W ten sposób stopniowo poznają zasady pisania komputerowego tekstu.

Zagadnienia związane z Internetem przedstawione są w klasie III. Uczniowie, korzystając z przygotowanej dla nich strony internetowej „Wycieczka do zoo”, poznają podstawowe sposoby nawigacji po stronie, dostrzegają elementy aktywne. Ponadto uczą się szukania i korzystania z informacji umieszczonej na danej stronie. Poznają tylko kilka podstawowych pojęć związanych z Internetem.

Uczniowie mogą na zajęciach komputerowych przeglądać również inne strony internetowe, ale wyłącznie o adresach podanych przez nauczyciela i pod jego kierunkiem, np. stronę internetową szkoły czy strony przeznaczone dla dzieci.

3. Kształcenie poprzez przykład

Zanim uczniowie zaczną korzystać z konkretnej możliwości danego programu komputerowego, a w dalszej kolejności samodzielnie wykonywać ćwiczenia, powinni zobaczyć, „jak to się robi” na przykładzie przygotowanym w postaci schematu (np. poglądowego rysunku).

Aby zapoznać uczniów z nową metodą, pokazuję jej przykładowe zastosowanie (np. rysunek narysowany komputerowym ołówkiem, gotową prezentację czy tekst napisany w edytorze tekstu). Uczniowie, zwłaszcza na początku swojej edukacji informatycznej, powinni oglądać wzorcowe rozwiązania, aby poznać możliwości komputerowego przygotowania różnych dokumentów i zobaczyć, w jaki sposób można to osiągnąć.

Podręczniki serii zawierają ćwiczenia i zadania aktywizujące i motywujące. Korzystając z kolejnego programu komputerowego, inspiruję uczniów (poprzez odpowiedni dobór ćwiczeń) do samodzielnego odszukiwania powtarzających się opcji poznanych wcześniej w innych programach. Wskazuję w ten sposób, że niezależnie od programu, z jakiego korzystamy, metody pracy są podobne (np. uruchamianie programów, budowa okna i operacje wykonywane w oknie i na oknie programu, zapisywanie i odczytywanie dokumentu z pliku).

W kolejnych podręcznikach będę eksponować metody wspólne dla wielu programów komputerowych. Na przykład metoda **przeciągnij i upuść** może być zastosowana na slajdzie prezentacji do przenoszenia wstawionego obrazu w inne miejsce, jak i w edytorze grafiki do przenoszenia fragmentu rysunku w inne miejsce.

Na każdym etapie staram się wpajać uczniom nawyki efektywnej i świadomej pracy przy komputerze, pokazując, w jaki sposób poznaje się możliwości programu poprzez analizę opcji menu. Oprogramowanie zmienia się bardzo szybko. Rozwijane od najmłodszych lat umiejętności samodzielnego odnajdywania potrzebnych opcji programu ułatwi uczniom bezproblemowe korzystanie z innych wersji tego samego lub innego programu.

4. Zharmonizowanie kształcenia i wychowania

W celu wszechstronnego rozwoju ucznia, kształcenie i wychowanie powinny być ze sobą zharmonizowane. Ponieważ na zajęciach uczniowie będą korzystać ze sprzętu elektronicznego, w podręcznikach zwracam szczególną uwagę na przestrzeganie zasad bezpiecznej i zdrowej pracy przy komputerze oraz zasad poszanowania mienia.

W podręcznikach zwracam również uwagę na zagrożenia wynikające z korzystania z niewłaściwych gier (wirtualna rzeczywistość, wielokrotne życie) czy istotę świadomego korzystania z Internetu. Uczniowie już od najmłodszych lat powinni zdawać sobie sprawę, że w Sieci nie są anonimowi i nie powinni nikogo obrażać. Staram się uświadamiać uczniom, że osoby, z którymi kontaktują się przez Internet, nie zawsze są tymi, za które się podają. Zwracam również uwagę uczniom, że w Internecie nie należy podawać bez potrzeby swojego adresu i innych danych osobowych. Natomiast, jeśli jest to konieczne, należy zawsze najpierw zapytać o zgodę rodziców.

Podstawowe zasady i ograniczenia dotyczące korzystania z komputera są przedstawione na rysunkach, m.in. wirtualność gier, ograniczanie czasu spędzanego przy komputerze, potrzeba kontaktów z rówieśnikami, rekreacja na świeżym powietrzu, spędzanie czasu z rodziną, właściwa postawa podczas pracy przy komputerze i właściwe zachowanie w pracowni komputerowej. W podobny sposób zostaną pokazane również zasady korzystania z Internetu.

Odpowiadając na pytania, uczniowie mogą wspólnie z nauczycielem przedyskutować sytuacje „Dobrze” i „Źle” przedstawione na rysunkach jako „Zasady korzystania z komputera” i „Zasady korzystania z Internetu”.