

Koncepcja serii podręczników Zajęcia komputerowe dla szkoły podstawowej (klasy I-III)

autorstwa Grażyny Koby

1. Zachowanie zintegrowanego systemu nauczania

Seria *Zajęcia komputerowe dla szkoły podstawowej* będzie składać się z trzech podręczników. W każdym z nich w zakresie treści i metod nauczania zostanie zachowany zintegrowany system nauczania. Uczniowie będą zdobywać umiejętności posługiwania się komputerem i programami komputerowymi, a następnie, wykonując ćwiczenia z wykorzystaniem danego programu, utrzymywać 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 będą realizować, 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 uczniowie będą je rysować, korzystając z możliwości prostego edytora grafiki, oraz rozróżniać 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.

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

Animacje komputerowe budzą ciekawość poznawczą i rozwijają aktywność twórczą uczniów, dlatego wprowadzam (w klasie III) tematy związane z odtwarzaniem gotowych animacji i prezentacji multimedialnych oraz ich tworzeniem na elementarnym poziomie. Posługiwanie się programami służącymi do przygotowania animacji i prezentacji komputerowych jest dla ucznia inspirujące, przyjazne

i niezbyt trudne. Uczniowie mogą tworzyć proste prezentacje, wprowadzając animacje na niektóre obiekty (teksty, rysunki) umieszczane w prezentacji.

Realizację niektórych zagadnień, np. z edukacji społecznej „Uczeń [...] zna najbliższą okolicę, jej ważniejsze obiekty, tradycje” czy z edukacji przyrodniczej „Uczeń [...] opisuje życie w wybranych ekosystemach: w lesie, ogrodzie, parku, na łące i w zbiornikach wodnych”, można z bardzo dobrym skutkiem wspomóc ćwiczeniami przygotowanymi do tego celu w edytorze grafiki, a także 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.

Proponuję również zastosowanie programów edukacyjnych odpowiednio dobranych do wieku uczniów (m.in. 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 rozbudzanie ciekawości poznawczej i kreatywności uczniów. Takie założenie przyjąłem również w przygotowywanej 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 części, podobnie jak podręcznik do klasy I, będą zawierać niezbędne treści nauczania (zwłaszcza dotyczące pojęć i metod informatyki) oraz dużą ilość ćwiczeń i zadań sprawdzających o różnym stopniu trudności. Materiał nauczania zostanie odpowiednio wyselekcjonowany i dostosowany tak, aby umożliwić dzieciom ze zróżnicowanymi możliwościami nabycie 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 będą poznawać 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 będą doskonalić te umiejętności i poznawać nowe, m.in. zapisywanie dokumentu w pliku, wykonywanie operacji na fragmentach rysunku i tekstu.

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 będą tworzone dokumenty zapisywać.

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 kolejnych klasach będą umieszczać napisy na slajdzie prezentacji komputerowej i tworzyć dokumenty tekstowe, korzystając z edytora tekstu.

Zagadnienia związane z Internetem przedstawione są w klasie III. Podczas realizacji tego zagadnienia wprowadzam jedynie proste sposoby szukania informacji w Internecie – nie przedstawiamy jeszcze zasad działania Internetu, nie wymagam także znajomości wielu pojęć i metod związanych z Internetem. Uczniowie na zajęciach będą przeglądali strony internetowe o adresach podanych przez nauczyciela, wyłącznie pod jego kierunkiem.

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 odnajdowania potrzebnych opcji programu ułatwi uczniom bezproblemowe korzystanie z innych wersji tego samego lub z 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.

W podręczniku dla klasy I podstawowe zasady korzystania z komputera, w tym ograniczenia dotyczące korzystania z komputera, zostały przedstawione na rysunkach, m.in. wirtualność gier, ograniczanie czasu spędzanego przy komputerze, potrzeba kontaktów z rówieśnikami, rekreacja na świeżym powietrzu, właściwa postawa podczas pracy przy komputerze. Odpowiadając na pytania, uczniowie mogą wspólnie z nauczycielem przedyskutować sytuacje „Dobrze” i „Źle” przedstawione na rysunkach jako „Zasady korzystania z komputera”. W kolejnych podręcznikach w podobny sposób zostaną pokazane inne zasady.