

Temat 2.

Zmieniamy i uzupełniamy sceny w programie Baltie

Cele edukacyjne

- Otwieranie dokumentu zapisanego w pliku, w folderze domyślnym.
- Modyfikowanie dokumentów komputerowych.
- Stosowanie wybranych zasad pracy przy komputerze.
- Posługiwanie się komputerem w elementarnym zakresie.

Proponowany czas realizacji – 3 godz.

Wskazówki metodyczne

- W temacie 2. uczniowie po raz pierwszy otwierają dokumenty komputerowe (sceny utworzone w programie Baltie) zapisane w plikach. Należy, szczególnie pierwsze ćwiczenia, wykonywać metodą „krok po kroku” z wszystkimi uczniami.
- Uczniowie wielokrotnie będą otwierać gotowe pliki potrzebne do wykonania ćwiczeń i zadań z materiału ćwiczeniowego (jest ich prawie 100), dzięki czemu będą mieli możliwość lepszego utrwalenia tej, istotnej w pracy z komputerem, czynności.
- Na pierwszej lekcji z tego tematu należy bardzo krótko wyjaśnić, że sceny utworzone w programie Baltie można zapisywać na dysku twardym komputera w odpowiednich folderach. Uczniowie będą otwierać pliki o określonych nazwach z określonego folderu. Należy wyjaśnić, że każdy plik i folder posiada swoją nazwę. Proponuję nie rozszerzać bardziej tych zagadnień – wystarczy ograniczyć się do treści metod i przykładu 1.
- Najważniejsza metoda, jaką uczniowie poznają w tym temacie, została opisana w przykładzie 1. (str. 16): „Aby obejrzeć scenę zbudowaną w programie Baltie, musimy otworzyć plik, w którym została ona zapisana”. Proponuję często ją przypominać podczas otwierania plików na kolejnych lekcjach. Utrwalimy wówczas nie tylko samą metodę, ale również prawidłowe słownictwo.
- Na lekcjach z tego tematu realizujemy istotny punkt podstawy programowej dotyczący analizowania i rozwiązywania problemów. „Uczeń: układa w logicznym porządku: obrazki”. Na przykład w ćwiczeniu 1. uczeń ma zbudować zamek w takiej kolejności, jak buduje się prawdziwy dom. Należy wspólnie z uczniami ustalić tę kolejność.
- Należy pomagać uczniom, którzy nie będą sobie radzić z otwieraniem plików potrzebnych do wykonania ćwiczeń lub zadań (niektórym nawet przez dłuższy czas).
- W klasie I uczniowie nie zapisują jeszcze dokumentu. Na zapisywanie plików będą mieli czas w kolejnych klasach. Wystarczy, jeśli w klasie I nauczą się otwierania plików i ich modyfikowania w podany w ćwiczeniu sposób.

- Na pierwszych lekcjach uczniowie po raz pierwszy korzystali z przykładów, dlatego nauczyciel analizował każdy z nich i czytał wszystkie polecenia. Można jednak sukcesywnie wdrażać uczniów do samodzielnego zapoznawania się z przykładem i opowiadania, co widzą na ilustracjach, czyli jakie czynności są przedstawione w kolejnych krokach przykładu.
- Należy zwracać uwagę, czy uczniowie modyfikują pliki zgodnie z poleceniami podanymi w ćwiczeniu. W razie potrzeby należy przypomnieć polecenia, powtórnie je czytając. Wykonując zadania zgodnie z treścią, uczniowie uczą się słuchania i czytania ze zrozumieniem.
- Jeśli uczeń pomylił się, np. usunie ze sceny lub zastąpi niewłaściwy przedmiot, powinien to poprawić (w podręczniku jest zazwyczaj umieszczony zrzut ekranowy pliku źródłowego). Uczeń może zamknąć plik (bez zapisu), otworzyć go ponownie i powtórnie zacząć ćwiczenie (zwłaszcza gdy nie wykonał jeszcze zbyt wielu poleceń danego ćwiczenia). Zachęcam jednak, aby uczniowie starali się poprawić daną scenę tak, aby otrzymać właściwe rozwiązanie, a nie za każdym razem zaczynali od nowa – zdobędą wówczas więcej umiejętności.
- Proponuję przeznaczyć trzy godziny na realizację tego tematu. Jeśli mamy do dyspozycji więcej godzin, można przeznaczyć dodatkową godzinę na wykonywanie zadań sprawdzających.
- Należy sprawdzić uczniom (w miarę możliwości wszystkim) rozwiązanie każdego ćwiczenia, zwracając uwagę na wykonanie poleceń zgodnie z treścią. Należy pomóc tym, którzy sobie nie radzą, nagrodzić tych, którzy wykonali ćwiczenie poprawnie.

Wskazówki do niektórych ćwiczeń i zadań

Ćwiczenie 1. – uczniowie powinni stracić się ułożyć zamek z tych przedmiotów, które są umieszczone na scenie. Jeśli jednak usuną lub zastąpią potrzebny przedmiot innym, mogą go odszukać w banku **0** i umieścić na scenie. Uczeń ma zbudować zamek w takiej kolejności, jak buduje się prawdziwy dom. Należy wspólnie z uczniami ustalić tę kolejność.

Ćwiczenie 2. – odpowiedzi do punktu 2.: Jest 7 kwiatków. Są 4 grzybki. Są 3 wilki.

Ćwiczenie 3. – należy zastąpić trawę odpowiednimi kwiatkami. Kwiatów czerwonych jest 8. Należy dosadzić 3 kwiatki niebieskie i 4 żółte. Te kwiaty są umieszczone w banku **1**.

Ćwiczenie 4. – na scenę należy wstawić tylko trzy podane w treści ćwiczenia przedmioty. Pierwszy dom należy zacząć budować bliżej lewej krawędzi sceny, aby zmieściły się dwa następne. Aby zbudować wszystkie domy, odpowiednie przedmioty należy kopiować.

Zadanie 1. – odpowiedzi do punktu 3: Jest 10 zwierząt domowych. Jest 8 zwierząt dzikich. Są 2 konie. Są 4 lwy.

Zadanie 2. – domki różnią się siedmioma szczegółami.

Zadanie 3. – nie ma potrzeby korzystania z banków przedmiotów. Można zastąpić odpowiednie przedmioty w domku po lewej stronie sceny odpowiednimi przedmiotami z domku po prawej stronie, kopiując je. Uczeń w tym zadaniu korzysta równocześnie z dwóch możliwości programu Baltie (kopiowanie i zastępowanie przedmiotu), a przede wszystkim uczy się usprawniania pracy na komputerze, korzystając z różnych metod.

Zadanie 6. – przedmioty potrzebne do budowy schodów znajdują się w banku **0**. Należy stosować kopiowanie przedmiotów. Odpowiedź do punktu 3: Chłopców i dziewczynek jest razem 8. Aby spełnione były warunki zadania, najwyższy stopień schodów powinien być pusty.

Zadanie 7. – należy zastosować zastępowanie przedmiotów.

Zadanie 10. – odpowiedź do punktu 1: Na łące rośnie: 8 czerwonych kwiatków, 10 niebieskich kwiatków, 9 żółtych kwiatków. Po prawej stronie domu leci 6 ptaków. Po lewej stronie domu lecą 2 ptaki.

Błędy i problemy uczniów

- Uczniowie mogą mieć problemy z czytaniem, dlatego metody, przykłady i treść ćwiczeń czyta nauczyciel.
- Uczniowie mogą mieć problemy z odszukiwaniem plików potrzebnych do wykonania ćwiczeń i zadań oraz otwieraniem właściwych plików.
- Niektórzy mylą lewy przycisk myszy z prawym, dlatego mogą mieć problemy z wykonywaniem operacji kopiowania.
- Niektórzy mogą mieć problemy z posługiwaniem się programem Baltie, zwłaszcza z odszukiwaniem potrzebnych przedmiotów w różnych bankach.

Środowisko i pomoce dydaktyczne

Pliki potrzebne do realizacji ćwiczeń i zadań są dostępne na stronie ucznia *dlaucznia.migra.pl* lub w strefie nauczyciela *nauczyciel.migra.pl*. Najprościej wyszukać je poprzez wyszukiwarkę materiałów metodycznych na stronie *www.migra.pl*.

Na pulpitych komputerów uczniowskich powinien być utworzony skrót do programu Baltie w postaci ikony. Proponuję również utworzyć na pulpicie skrót do gry *Skarby*. Każdy uczeń powinien mieć materiał ćwiczeniowy. Zalecany wyposażeniem pracowni jest projektor multimedialny i odpowiedni ekran.

Pliki potrzebne do danego tematu powinny być skopiowane do odpowiedniego folderu.

Folder z plikami do tematu 2. powinien mieć nazwę *Temat 2*. Na pulpicie można umieścić skrót do folderu, np. o nazwie *Klasa I*, w którym umieszczone będą foldery zawierające pliki pobrane ze strefy nauczyciela lub ucznia.

Początkowo w folderze *Klasa I* można umieścić tylko folder *Temat 2*, a przechodząc do realizacji następnych tematów, kolejne foldery.

Przykładowe scenariusze

Lekcja 4. Otwieramy scenę z pliku i zastępujemy przedmiot

Lekcja 5. Kopiujemy przedmiot i korzystamy z różnych banków przedmiotów

Lekcja 6. Zmieniamy i uzupełniamy sceny w programie Baltie – zadania utrwalające i gry

Lekcja 4. (temat 2.)

Otwieramy scenę z pliku i zastępujemy przedmiot



Podstawa programowa (edukacja informatyczna)

9.2) projektowanie i tworzenie – uczeń:

- a) **planuje i wykonuje własne projekty**, w tym projekty zagospodarowania swojego otoczenia i lokalnej przestrzeni, z uwzględnieniem rozwiązań z zakresu adaptacji do zmiany klimatu, **wykonując szkice i notatki oraz określając algorytmy w formie słownej, graficznej, a także z wykorzystaniem aplikacji do programowania blokowego**,
- c) **wykonuje i edytuje proste materiały cyfrowe, wykorzystując przeglądarkę internetową, podstawowe programy, w tym aplikacje tekstowe, graficzne, filmowe, programowanie blokowe oraz narzędzia oparte na sztucznej inteligencji**,
- j) **kończy rozpoczętą pracę i potrafi opowiedzieć o jej przebiegu oraz rezultacie ustnie lub pisemnie, także z wykorzystaniem technologii cyfrowych**,

Wiedza i umiejętności		Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika	Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce
podstawowe	ponadpodstawowe		
Uczeń:	Uczeń:		
temat 2., punkty 1. i 2.; przykłady 1. i 2.; ćwiczenia 1-3; dla zainteresowanych zadanie 1.	analiza przykładów – pokaz z wykorzystaniem projektora; praca z podręcznikiem; ćwiczenia na komputerze; pliki ćwiczeniowe – <i>Temat 2</i>	z pomocą nauczyciela otwiera istniejący dokument, zapisany w pliku w określonym folderze; zastępuje przedmioty na scenie; układa na scenie w programie Baltie przedmioty (obrazki) w logicznym porządku określonym w warunkach zadania	otwiera istniejący dokument, zapisany w pliku w określonym folderze i modyfikuje plik według poleceń w podręczniku

Przebieg lekcji 4.

1. Nauczyciel podaje temat lekcji i czyta uczniom metody, krótko je wyjaśniając.
2. Nauczyciel, wspólnie z uczniami, analizuje przykład 1. i pokazuje praktyczną realizację przedstawionej w przykładzie metody. Uczniowie śledzą w podręczniku przykład 1.
3. Uczniowie uruchamiają program Baltie i otwierają plik *zamki.s00* (ćw. 1.), wykonując kolejno polecenia nauczyciela: w otwartym oknie programu odszukują opcję **Scena**, następnie na liście wyboru opcję **Otwórz/Nowa**. Nauczyciel zwraca uwagę uczniów na pole z nazwą folderu (powinno to być nazwa *Temat 2*) i poleca odszukać plik o nazwie *zamki.s00*. Nauczyciel pomaga nieradzącym sobie uczniom otworzyć plik. Przed wykonaniem ćwiczenia nauczyciel wspólnie z uczniami ustala właściwą kolejność budowania zamku.
4. Uczniowie wykonują punkt 2. ćw. 1. Jeśli przy jednym stanowisku pracuje dwóch uczniów, każdy powinien ułożyć fragment zamku (np. jeden uczeń dolną część, drugi – górną). W następnym ćwiczeniu plik powinien otwierać uczeń, który nie wykonywał jeszcze tej czynności.
5. Nauczyciel, wspólnie z uczniami, analizuje przykład 2. i pokazuje praktyczną realizację przedstawionej w przykładzie metody.

6. Uczniowie otwierają plik *lasek.s00* (ćw. 2.). Nauczyciel czyta polecenia z punktu 1, a uczniowie wykonują je w programie Baltie. Jeśli przy jednym stanowisku pracuje dwóch uczniów, każdy wykonuje część ćwiczenia (np. jeden uczeń zamienia przedmioty w pierwszym rzędzie, a drugi – w drugim i trzecim).
7. Następnie nauczyciel czyta polecenie 2., a uczniowie wpisują odpowiednie liczby w podręczniku. Nauczyciel sprawdza wykonanie ćwiczenia zgodnie z treścią poleceń. Ocenia uczniów za wykonanie ćwiczenia, używając pozytywnych określeń, np. *super, bardzo dobrze, nieźle*.
8. Nauczyciel czyta polecenia ćwiczenia 3. Uczniowie samodzielnie wykonują ćwiczenie. Jeśli przy jednym stanowisku pracuje dwóch uczniów, jeden uczeń dosadza kwiatki niebieskie, a drugi żółte. Nauczyciel sprawdza rozwiązanie ćwiczenia, zadając pytania: „Ile jest niebieskich kwiatków, a ile żółtych?”. Wybrany uczeń odpowiada, a pozostali sprawdzają swoje rozwiązania.
9. Uczniom zainteresowanym nauczyciel poleca wykonanie zadania 1. Za rozwiązanie dodatkowego zdania należy uczniów szczególnie nagrodzić.
10. Nauczyciel podsumowuje zajęcia. Pyta uczniów, jakie poznali możliwości pracy na komputerze i możliwości programu Baltie.

Lekcja 5. (temat 2.)

Kopiujemy przedmiot i korzystamy z różnych banków przedmiotów



Podstawa programowa (edukacja informatyczna)

9.2) projektowanie i tworzenie – uczeń:

- a) **planuje i wykonuje własne projekty**, w tym projekty zagospodarowania swojego otoczenia i lokalnej przestrzeni, z uwzględnieniem rozwiązań z zakresu adaptacji do zmiany klimatu, **wykonując szkice i notatki oraz określając algorytmy w formie słownej, graficznej, a także z wykorzystaniem aplikacji do programowania blokowego**,
- c) **wykonuje i edytuje proste materiały cyfrowe, wykorzystując przeglądarkę internetową, podstawowe programy, w tym aplikacje tekstowe, graficzne, filmowe, programowanie blokowe oraz narzędzia oparte na sztucznej inteligencji**,

Wiedza i umiejętności		Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika	Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce
podstawowe	ponadpodstawowe		
Uczeń:	Uczeń:		
temat 2., punkty 3. i 4.; przykład 3. i 4.; ćwiczenia 4. i 5.; zadanie 2.; dla zainteresowanych zadanie 4.	analiza przykładów - pokaz z wykorzystaniem projektora; praca z podręcznikiem; ćwiczenia na komputerze; pliki ćwiczeniowe – <i>Temat 2</i>	potrafi kopiować przedmioty i tworzy nowe sceny (lub modyfikuje istniejące) składające się z powtarzających się przedmiotów; układa na scenie w programie Baltie przedmioty (obrazki) w logicznym porządku określonym w warunkach zadania; przełącza się między różnymi bankami; odszukuje potrzebne przedmioty, czasem z pomocą nauczyciela	wie, że można ułatwić sobie pracę w programie komputerowym, wykonując operację kopiowania; korzysta samodzielnie z różnych banków przedmiotów

Przebieg lekcji 5.

1. Nauczyciel podaje temat lekcji i zadaje uczniom pytania powtórzeniowe, np.: „Co trzeba zrobić, aby obejrzeć scenę zbudowaną w programie Baltie?”, „Gdzie mogą być zapisane pliki?”, „Jakie poznaliśmy możliwości programu Baltie?” Na każde pytanie odpowiada inny uczeń.
2. Uczniowie samodzielnie zapoznają się z przykładem 3. Uruchamiają program Baltie i sprawdzają praktyczną realizację przedstawionej w przykładzie metody. Nauczyciel zwraca uwagę, że w celu skopiowania przedmiotu na scenie należy kliknąć prawym przyciskiem myszy i pomaga nie radzącym sobie uczniom. Wybrany uczeń omawia metodę kopiowania przedmiotu. Nauczyciel uzupełnia wypowiedź ucznia.
3. Nauczyciel czyta polecenia 1. i 2. z ćwiczenia 4. Uczniowie budują dom trzypiętrowy. Nauczyciel przypomina, aby kopiowali przedmioty wstawione z banku przedmiotów. Jeśli przy jednym stanowisku pracuje dwóch uczniów, każdy powinien wykonać część ćwiczenia (np. dom trzypiętrowy buduje pierwszy uczeń, dom czteropiętrowy – drugi uczeń, a pięciopiętrowy ten, który słabiej sobie radził). Nauczyciel przydziela odpowiednio części ćwiczenia i ocenia wykonanie pracy zgodnie z treścią poleceń.

4. Nauczyciel omawia możliwość korzystania z różnych banków przedmiotów w programie Baltie. Wspólnie z uczniami analizuje przykład 4. i pokazuje praktyczną realizację przedstawionej w przykładzie metody.
5. Uczniowie klikają przycisk **Przedmioty** i otwierają bank **1**. Mogą przejrzeć też kilka innych banków. Nauczyciel czyta polecenia z ćwiczenia 5., a uczniowie wykonują je w programie Baltie. Jeśli przy jednym stanowisku pracuje dwóch uczniów, każdy wykonuje część ćwiczenia (np. jeden uczeń uzupełnia kwiatki niebieskie i żółte, a drugi – kwiatki czerwone i pozostałe przedmioty). Nauczyciel przydziela odpowiednio części ćwiczenia i ocenia wykonanie pracy zgodnie z treścią poleceń.
6. Uczniom zainteresowanym nauczyciel poleca wykonanie zadania 4. Za rozwiązanie dodatkowego zadania należy uczniów szczególnie nagrodzić.
7. Nauczyciel podsumowuje zajęcia. Pyta uczniów, jakie nowe możliwości programu Baltie poznali.
8. Na zadanie domowe nauczyciel zadaje zad. 2. Czyta uczniom treść poleceń i proponuje, aby różnice zaznaczyli w podręczniku i obok rysunku wpisali liczbę różnic.

Lekcja 6. (temat 2.)

Zmieniamy i uzupełniamy sceny w programie Baltie

– zadania utrwalające i gry



Podstawa programowa (edukacja informatyczna)

9.2) projektowanie i tworzenie – uczeń:

- a) **planuje i wykonuje własne projekty**, w tym projekty zagospodarowania swojego otoczenia i lokalnej przestrzeni, z uwzględnieniem rozwiązań z zakresu adaptacji do zmiany klimatu, **wykonując szkice i notatki oraz określając algorytmy w formie słownej, graficznej, a także z wykorzystaniem aplikacji do programowania blokowego**,
- c) **wykonuje i edytuje proste materiały cyfrowe, wykorzystując przeglądarkę internetową, podstawowe programy, w tym aplikacje tekstowe, graficzne, filmowe, programowanie blokowe oraz narzędzia oparte na sztucznej inteligencji**,

Wiedza i umiejętności		Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika	Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce
podstawowe	ponadpodstawowe		
Uczeń:	Uczeń:		
temat 2., zadania; zadania do wyboru; dla zainteresowanych zadanie 5. i 8.	praca z podręcznikiem; ćwiczenia na komputerze; pliki ćwiczeniowe – <i>Temat 2</i> ; gra <i>Skarby</i>	posługuje się programem edukacyjnym Baltie, korzystając, częściowo z pomocą nauczyciela, z opcji programu niezbędnych do wykonania ćwiczeń; układa na scenie w programie Baltie przedmioty (obrazki) w logicznym porządku określonym w warunkach zadania	posługuje się programem edukacyjnym Baltie, korzystając z opcji programu niezbędnych do wykonania ćwiczeń

Przebieg lekcji 6.

1. Nauczyciel przedstawia temat lekcji. Wybrany uczeń podaje rozwiązanie zadania 2. Pozostali uczniowie słuchają odpowiedzi i porównują ją ze swoim rozwiązaniem.
2. W zależności od liczby godzin, jaką możemy przeznaczyć na ten temat oraz liczby uczniów pracujących przy jednym stanowisku komputerowym, nauczyciel wybiera odpowiednie zadania sprawdzające.
3. Nauczyciel czyta polecenia zadania 3. Uczniowie wykonują zadanie na komputerze. Mogą korzystać z rozwiązania zadania 2.
4. Nauczyciel czyta kolejno polecenia 1. i 2. z zadania 6, a uczniowie wykonują je w programie Baltie. Następnie nauczyciel czyta polecenie 3., a uczniowie wpisują odpowiednią liczbę w podręczniku w punkcie 3. Jeśli przy jednym stanowisku komputerowym pracuje dwóch uczniów, należy odpowiednio przydzielić każdemu z nich część zadania, np. jeden uczeń buduje pięć pierwszych stopni, a drugi pozostałe; jeden ustawia dziewczynki, a drugi chłopców. Nauczyciel sprawdza i ocenia wykonanie zadania zgodnie z treścią poleceń.
5. Nauczyciel czyta kolejno polecenia z zadania 7. Jeśli przy jednym stanowisku komputerowym pracuje dwóch uczniów, jeden uczeń wykonuje polecenie 1., a drugi polecenie 2.

6. Uczniom zainteresowanym można polecić wykonanie zad. 5. i 8.
7. Jeśli uczniowie pracują dość sprawnie, mogą jeszcze rozwiązać zad. 9.
8. Jako zadanie domowe nauczyciel zadaje przygotowanie odpowiedzi na pytania spod ilustracji. Nauczyciel czyta uczniom te pytania.