

Przewodnik dla nauczyciela

Klasa druga

(wersja pełna)



Autorzy: Jan Mysior, Barbara Szczawińska

Konsultacja: Agnieszka Szulc

Projekt graficzny i okładka: Jarosław Zakrzewski

Grafika: Sławomir Kilian, Waldemar Piętka

Skład: Lech Chańko

Korekta językowa: Lena Bułakowska

© Copyright by Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe

Wydawca: Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, 80-309 Gdańsk, al. Grunwaldzka 413

Gdańsk 2021

Niniejsza publikacja podlega ochronie przewidzianej w przepisach Ustawy z dnia 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Każdy przypadek kopiowania lub zwielokrotniania fragmentu lub całości publikacji stanowi niedozwolone naruszenie praw twórcy lub wydawcy, o ile nie odbywa się zgodnie z przepisami wyżej wymienionej ustawy.

Wszystkie książki Wydawnictwa są dostępne w sprzedaży wysyłkowej.

Zamówienia można składać w księgarni internetowej www.ksiegarnia.gwo.pl lub nadsyłać listownie pod adresem:

Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe,

80-305 Gdańsk 5, skr. poczt. 80

tel. 801 643 917, 58 340 63 63,

fax 58 340 63 61, 58 340 63 66

www.gwo.pl e-mail: handel@gwo.pl

UWAGI WSTĘPNE

Niniejszy przewodnik przeznaczony jest dla nauczycieli korzystających z programu *Informatyka* w klasie drugiej. Główna część książki została poświęcona omówieniu wspomnianej aplikacji. Ponadto nauczyciel znajdzie tu propozycje lekcji z programem *Scratch*, edytorem tekstu (np. *Microsoft Word*) oraz programem graficznym *Tux Paint*, a także plany zajęć na 32 lekcje informatyki.

Znaczna część programu *Informatyka 2* i niniejszego przewodnika obejmuje naukę programowania. Umiejętności tej poświęcone są rozdziały *Nauka programowania* oraz *Lekcje Scratch*.

Na lekcjach informatyki należy zadbać o to, aby dzieci jak najwięcej pracowały przy komputerach – bez tego nauka obsługi tych urządzeń nie jest możliwa.

Częstym błędem popełnianym podczas prowadzenia zajęć z komputerami jest zbyt szczegółowe omawianie narzędzi w programach oraz sposobów rozwiązania zadania. Aby dzieci nauczyły się swobodnie korzystać z komputera, o wiele lepiej jest zachęcać, by samodzielnie eksperymentowały one z programami i ich narzędziami. To, jakim sposobem rozwiązać zadanie, również dzieci powinny odkryć same – metodą prób i błędów. Umiejętność eksperymentowania jest najważniejszą umiejętnością, jaką można przekazać uczniom klas 1–3 w ramach informatyki.

SPIS TREŚCI

Przygotowanie pracowni komputerowej	4
Omówienie programu <i>Informatyka 2</i>	6
Nauka pisania na klawiaturze	7
Nauka programowania	14
Lekcje Scratch	16
Praca z edytorem tekstu	37
Praca z programem Tux Paint	49
Plany zajęć	51

PRZYGOTOWANIE PRACOWNI KOMPUTEROWEJ

W drugiej klasie sporo uwagi poświęcimy pracy z programem do edycji tekstu. Jeżeli szkoła nie ma licencji na program płatny (np. *Microsoft Word*), można skorzystać z darmowego oprogramowania do edycji tekstu – *OpenOffice Writer* – które jest elementem pakietu *OpenOffice* (do pobrania ze strony www.openoffice.org/download).

W przykładowych lekcjach z programem *Scratch* oraz w powiązanych z nimi filmach zaproponowano pracę z edytorem *Scratch* w wersji offline. Nauczyciel, który chciałby skorzystać ze swoimi uczniami z takiej wersji programu, powinien zadbać o jego wcześniejszą instalację na każdym komputerze w pracowni (wersja offline do pobrania ze strony www.scratch.mit.edu/download).

Jeżeli nauczyciel planuje pracę z dziećmi w programie graficznym *Tux Paint*, program ten (wraz z pieczętkami) również powinien być zainstalowany na każdym komputerze.

Przed przystąpieniem do pracy konieczna może też się okazać zmiana ustawień klawiatury.

Instalacja programu *Scratch* w wersji offline

1. Jeśli środowisko *Adobe AIR* nie jest zainstalowane, należy pobrać je ze strony www.get.adobe.com/air i zainstalować zgodnie z instrukcjami.
2. Następnie należy pobrać ze strony www.scratch.mit.edu/download odpowiednią wersję *Scratch Offline Editor* (krok 2) i zainstalować ją zgodnie z instrukcjami.

Instalacja programu *Tux Paint*

Jeżeli komputer pracuje pod systemem Windows, należy:

1. Pobrać ze strony www.tuxpaint.org/download/windows pliki *Tux Paint (without OpenCandy)* oraz *Tux Paint Stamps*.
2. Zainstalować program *Tux Paint (without OpenCandy)*, postępując zgodnie z instrukcjami. Podczas instalacji wybrać opcję *Utwórz ikonę na pulpicie*.
3. Uruchomić *Tux Paint Config*. W zakładce *Video/Sound* zaznaczyć opcję *Fullscreen* i nieco niżej *Native*. Zatwierdzić, klikając *Apply*.
4. W zakładce *Mouse/Keyboard* odznaczyć opcję *Enable Keyboard Shortcuts*. Zatwierdzić, klikając *Apply* i zamknąć panel konfiguracji, klikając *Quit*.
5. Zainstalować *Tux Paint Stamps*. Podczas instalacji wybrać opcję *Instalacja pełna*.

Jeżeli komputer pracuje pod Mac OS X, należy:

1. Pobrać ze strony www.tuxpaint.org/download/macosx pliki *Tux Paint* oraz *Tux Paint Stamps*.
2. Zainstalować program *Tux Paint*, przeciągając ikony *Tux Paint.app* i *Tux Paint Config.app* do folderu *Programy*.
3. Uruchomić *Tux Paint Config.app*, w zakładce *Video/Sound* w polu *Window size* ustawić wartości kolejno 1024 i 768 (lub wyższe, jeżeli pozwala na to rozdzielczość monitora). Zatwierdzić, klikając *Apply*.
4. Zainstalować *Tux Paint Stamps*. Gdy podczas instalacji program zapyta o *Tux Paint Stamps location*, należy wybrać opcję *Tux Paint application* i kliknąć *Install Stamps*. Wyświetli się okno, w którym należy wskazać lokalizację pliku *Tux Paint.app* (jeżeli wykonaliśmy poprawnie krok 2, powinien się on znajdować w folderze *Programy*). Zatwierdzić, klikając *Choose*.

Program *Tux Paint* dostępny jest również dla systemu Linux. Instrukcję instalacji można znaleźć na stronie internetowej programu.

Ustawienia klawiatury

Na komputerach uczniów powinien być ustawiony właściwy układ klawiatury, czyli *Polski programisty*. Aby sprawdzić lub zmienić układ klawiatury w systemie Windows XP należy wejść w *Panel sterowania* → *Opcje regionalne i językowe* → *Języki* → *Szczegóły...* i z rozwijanej listy u góry wybrać *Polski – Polski (programisty)*.

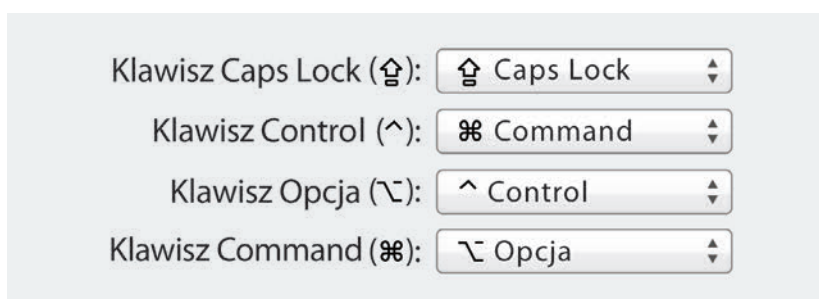
W systemie Windows 7 lub Vista należy wejść w *Panel sterowania* → *Region i język* (lub *Opcje regionalne i językowe*) → *Klawiatury i języki* → *Zmień klawiatury...* i z rozwijanej listy u góry wybrać *Polski – Polski (programisty)*.

W systemie Mac OS X należy wejść w *Preferencje systemowe* → *Język i tekst* → *Źródła wprowadzania* i upewnić się, że na liście zaznaczona jest wyłącznie opcja *Polski pro*.

Uwaga. W systemie Windows może się zdarzyć, że podczas pracy układ samoczynnie przestawi się na *Polski 214* (zamienia się klawisze [z] i [y], nie będą wpisywały się poprawnie polskie znaki, itp.). W takim wypadku wystarczy nacisnąć na klawiaturze kombinację lewy [Ctrl] + lewy [Shift].

Klawisze modyfikujące dla komputerów Mac

Jeżeli dzieci będą pracować na komputerach Mac, przed rozpoczęciem pracy warto przestawić tzw. klawisze modyfikujące. W tym celu należy (na każdym komputerze) uruchomić *Preferencje systemowe* → *Klawiatura* → *Klawisze modyfikujące* i skonfigurować je następująco:



Taki układ klawiszy modyfikujących ułatwi wpisywanie polskich znaków. Ponadto pomoże to dzieciom (i dorosłym) przystosować się do pracy na komputerach z systemem Windows. Należy jednak pamiętać, że po przestawieniu funkcja klawisza będzie inna, niż wskazuje na to jego oznaczenie, np. klawisz [Ctrl] zadziała jak [Command], a klawisz [Cmd] – jak [Alt] (m.in. wpisywanie polskich znaków).

OMÓWIENIE PROGRAMU *INFORMATYKA 2*

Program jest podzielony na sześć części:

- 1., 2. *Nauka liter i pisania na klawiaturze* – część 1 i część 2 (**K**),
3. *Programowanie wizualne – UFO* (**U**),
4. *Programowanie wizualne – Pan Ołówek* (**O**),
5. *Lekcje Scratch* (**S**),
6. *Praca z edytorem tekstu* (**T**).



Ekran główny programu

Wewnątrz każdej części znajdują się kulki, które po kliknięciu:

- uruchamiają zadanie (części 1–4),
- powodują uruchomienie filmu (część 5),
- powodują pobranie pliku .doc (część 6).



Z tą częścią programu dzieci powinny pracować w miarę możliwości systematycznie (krótkie, często powtarzające się sesje). Celem ćwiczeń jest utrwalenie wiedzy o tym, gdzie na klawiaturze znajdują się poszczególne litery, oraz wykształcenie odpowiednich nawyków podczas pisania na klawiaturze, które w przyszłości pozwolą na pisanie w pełni bezwzrokowe.

Część *Nauka liter i pisania na klawiaturze* w programie *Informatyka 2* jest niemal identyczna jak część o tej samej nazwie w programie *Informatyka 1*. Oznacza to, że jeżeli w klasie pierwszej pracę skończyliśmy na przykład na zadaniu 12, w klasie drugiej możemy z powodzeniem rozpocząć naukę od zadania 13.

W pierwszej kolejności (w zadaniach od 1 do 7) wprowadzane są wyłącznie małe litery bez polskich znaków, następnie (w zadaniach od 8 do 14) – litery wielkie oraz znaki interpunkcyjne: kropka, przecinek, znak zapytania i wykrzyknik. Na koniec (w zadaniach od 15 do 21) uczniowie poznają sposoby pisania polskich znaków oraz liter używanych w języku angielskim (*q, v, x*).

Kolejność wprowadzanych liter jest nieco inna niż w podręcznikach. Wynika to z trudności manualnej, jaką dzieci mają z pisanem wielkich liter i polskich znaków.

Nie należy wprowadzać pisania kolejnych liter zbyt szybko. Dobrą praktyką będzie ćwiczenie danej grupy liter tak długo, aż dzieci będą poprawnie i szybko wykonywały zadania.

Uwaga. Podczas pracy z zadaniami z tej części programu może się zdarzyć, że program nie będzie akceptował odpowiedzi mimo wciśnięcia na klawiaturze klawisza z poprawną literą. Należy wówczas sprawdzić, czy nie jest włączona opcja CapsLock i czy nie zmienił się układ klawiatury (np. litera z zamieniona z literą *y*).

Aby zmienić układ klawiatury na poprawny, należy wcisnąć kombinację klawiszy lewy [Ctrl] + lewy [Shift] (w systemie operacyjnym Windows).

Podstawy teoretyczne pisania na klawiaturze

Ponieważ wiele czasu i wysiłku poświęcimy na naukę pisania na klawiaturze, warto zapoznać się z podstawami teoretycznymi zaprezentowanymi poniżej.

Jeśli weźmie się pod uwagę, jak ważną rolę w pracy człowieka odgrywają obecnie komputery, można z powodzeniem założyć, że szybkie pisanie na klawiaturze jest jedną z najbardziej przydatnych umiejętności.

Poprawne pisanie na klawiaturze komputerowej to tzw. pisanie bezwzrokowe, czyli takie, w którym używamy wszystkich dziesięciu palców, a wzrok cały czas skierowany jest na ekran komputera. Dłonie nie powinny się odrywać od klawiatury, a ruchy palców powinny być możliwie oszczędne.

Spoglądanie na klawiaturę zmniejsza prędkość pisania, ponieważ angażując do tej czynności jeszcze jeden zmysł, zmuszamy mózg do analizowania większej liczby bodźców. Poleganie wyłącznie na zmyśle dotyku pozwala na znaczne zwiększenie prędkości pisania.



Przed rozpoczęciem pisania palce powinny spoczywać na tzw. wierszu podstawowym. Palce lewej dłoni na klawiszach [a], [s], [d] i [f], a dłoni prawej – na [j], [k], [l] i [;]. Nadgarstki powinny swobodnie opierać się na biurku w takiej pozycji, aby bez ich odrywania można było sięgnąć palcami do klawiszy z cyframi.

Na klawiszach [f] i [j] umieszczone są niewielkie zgrubienia, które przy prawidłowej pozycji początkowej powinny być wyczuwalne pod palcami wskazującymi.

Kciuki powinny spoczywać luźno na klawiszu [Spacja], choć w przypadku pisania w języku polskim zaleca się lekkie podkurczenie prawego kciuka, tak aby spoczywał bliżej klawisza [Alt] (lub wręcz na nim, jeżeli pozwala na to układ danej klawiatury).

Po naciśnięciu klawisza z literą palec powinien natychmiast powrócić na swoje miejsce początkowe.

Każdy klawisz na klawiaturze przyporządkowany jest konkretnemu palcowi. Niezwykle istotne jest, aby podczas nauki stosować to przyporządkowanie możliwie konsekwentnie. Wynika to z faktu, że w nauce pisania bezwzrokowego opieramy się na tzw. pamięci mięśniowej, która sprawia, że potrafimy powtarzać ruch bez udziału świadomości.

Właściwe przyporządkowanie klawiszy (i jednocześnie takie, którego będziemy uczyć w programie *Informatyka*) pokazuje poniższa ilustracja.



Jak łatwo zauważyć, palce najczęściej przemieszczają się nieznacznie w pionie w stosunku do swojej pozycji początkowej.

Większość dorosłych użytkowników komputerów pisze, patrząc na klawiaturę i nie używa niektórych palców, bo od początku nie byli uczeni prawidłowego sposobu pisania. Warto pamiętać, że znacznie łatwiej jest nauczyć się pisać bezwzrokowo, niż walczyć z nieprawidłowymi nawykami wyrobionymi podczas pisania wzrokowego. Oduczenie się ich wymaga wielu godzin ćwiczeń i dyscypliny. Dlatego tak istotne jest, aby właściwe nawyki kształtować już od pierwszych godzin nauki pisania na klawiaturze.

Jak uczyć drugoklasistów pisania na klawiaturze?

Dzieci, które pracowały z programem *Informatyka* w klasie pierwszej, najprawdopodobniej orientują się co nieco w układzie klawiatury i potrafią zlokalizować poszczególne litery. Wciąż mogą jednak mieć problemy natury manualnej (np. z tzw. izolacją, czyli zmuszeniem tylko jednego palca do ruchu, bez poruszania palcami sąsiednimi). Oprócz tego wciąż trudne może się okazać poprawne wpisywanie wielkich liter i polskich znaków.

Od drugoklasistów nie należy wymagać w pełni bezwzrokowego pisania, ale warto przestrzegać następujących zasad:

1. Najważniejsza jest lokalizacja małych liter

Celem nadrzędnym pracy z tą częścią programu w klasie drugiej powinno być utrwalenie znajomości pozycji podstawowych liter na klawiaturze. Umiejętności te ćwiczą zadania od 1 do 7. Warto zwłaszcza powtarzać zadania 6 oraz 7 i wracać do nich, nawet kiedy przerobiliśmy już kolejne zadania.

2. Ćwiczenia typu (a) należy zaczynać w trybie *ćwiczenie*, a dopiero potem wybierać zabawę na czas

Rozpoczęcie pracy z zadaniem w trybie *ćwiczenie* umożliwi dzieciom bezstresową naukę. Pozwoli im też przypomnieć sobie, jak odpowiednio używać palców, zanim przejdą do bardziej emocjonującego trybu rozwiązywania na czas.

3. Wszystkie palce powinny być widoczne

Należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci nie zaciskały dłoni w pięść, wystawiając tylko jeden palec. Dobrą metodą na oduczenie ich tego nawyku będzie częste zadawanie im pytania, czy widzą wszystkie swoje palce.

4. Używamy odpowiedniego palca

Choć może to wciąż sprawiać dużo problemów, warto zachęcać dzieci do używania odpowiednich palców. Właściwy palec każdorazowo wskazany jest w ćwiczeniach typu (a), które warto powtarzać wielokrotnie.

Jeżeli kilkoro dzieci siedzi przy jednym komputerze, można polecić uczniom chwilowo niepracującym, by patrzyły, czy koledzy piszący na klawiaturze używają właściwych palców i ewentualnie zwracały im uwagę.

5. Zaczynamy od pozycji początkowej obu dłoni

Warto zachęcać dzieci do stosowania pozycji początkowej (prawidłowa pozycja ukazana jest na ekranie początkowym ćwiczenia typu (a) oraz na poprzedniej stronie). Po każdym naciśnięciu klawisza obie dłonie powinny wracać na wiersz podstawowy.

Dobrą metodą na wykształcenie tego nawyku będzie przypominanie o konieczności wyczuwania palcami wskazującymi zgrubień na klawiszach [f] i [j] każdorazowo przed wpisaniem litery.

6. Próbuje pisać bez patrzenia

Dzieci, które będą szybko wykonywać zadania, należy zachęcać do rozwiązywania zadań z niższego poziomu bez patrzenia na klawiaturę.

Proponujemy wykonać w parach takie ćwiczenie: jedno dziecko pisze z zamkniętymi oczami, a drugie czyta litery i sprawdza, czy litera została wpisana właściwym palcem.

7. Nie wprowadzamy klawisza [CapsLock]

Podczas nauki pisania wielkich liter nie należy podsuwać dzieciom łatwiejszego sposobu w postaci włączenia klawisza [CapsLock]. Pisanie wersalikami zmniejsza czytelność napisanego tekstu. Jest też niezgodne z zasadami etykiety internetowej – tzw. netykiety (uznaje się, że osoba pisząca wersalikami krzyczy).

Wszystkie czynności można z łatwością wykonać bez użycia [CapsLock]. Z tego powodu klawisz ten nie jest wprowadzany w programie nauczania *Lokomotywy* w klasie drugiej.

Zastosowanie się do powyższych zasad sprawi, że uczniowie kończący klasę drugą będą sprawniej pisali na klawiaturze i będą dobrze przygotowani do wprowadzenia pisania bezwzrokowego.

Typy ćwiczeń

W zadaniach z części *Nauka pisania na klawiaturze* (z wyjątkiem zadań 7, 14 i 21) występują trzy typy ćwiczeń. Zadania 7, 14 i 21 to gry (*Poziomaki*) o rosnącym poziomie trudności, w których o zdobyciu najlepszego wyniku decyduje sprawność pisania. Każda gra stanowi podsumowanie umiejętności pisania dotychczas poznanych znaków.

Ćwiczenie typu (a)

 Naciśnij klawisz z literą, która pojawiła się na ekranie.



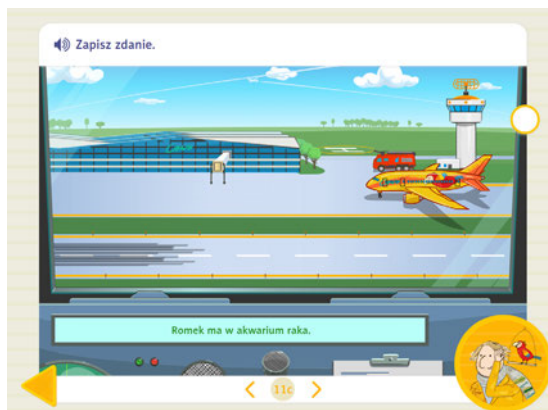
W ćwiczeniach typu (a) sekwencja wprowadzanych liter jest zawsze taka, aby można było najpierw przećwiczyć rękę lewą, potem rękę prawą, a na koniec obie ręce na raz. Od zadania nr 2 pojawiają się (losowo) wszystkie litery, które były poznawane wcześniej.

Ćwiczenie typu (b)



W ćwiczeniach typu (b) przykłady są losowane, dlatego każde dziecko może otrzymać inny zestaw rzeczowników do wpisania.

Ćwiczenie typu (c)



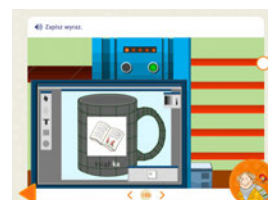
W ćwiczeniach typu (c) przykłady są losowane, dlatego każde dziecko może otrzymać inny zestaw wyrażenia do wpisania.

Ćwiczenie polega na pisaniu pojedynczych liter. Przy każdej literze pojawia się podpowiedź, którego palca należy użyć do jej wpisania. Można je rozwiązywać w dwóch trybach – *ćwiczenie* lub *na czas*. W trybie *na czas* za prędkość wpisywania liter przyznawane są różnokolorowe medale.



 Zapisz wyraz.

Ćwiczenie polega na pisaniu wyrazów (rzeczowników). Jeżeli uczeń nie wpisze poprawnej litery przez kilka sekund, program podpowiada, którego klawisza (lub kombinacji klawiszy) należy użyć.



 Zapisz wyrażenie. / Zapisz zdanie.

Ćwiczenie polega na pisaniu wyrażenia lub zdań. Podobnie jak w ćwiczeniu typu (b) program po pewnym czasie podpowiada, którego klawisza należy użyć.



Począwszy od zadania 10 (w którym dzieci poznają kropkę, przecinek i znak zapytania), w ćwiczeniach typu (c) będą pojawiać się pełne zdania do zapisania.

Gra *Poziomki*



Wpisuj litery i słowa, zanim robale zjedzą poziomki.

Gra ćwiczy pisanie pojedynczych liter i wyrazów.

W zadaniu nr 7 występują wyłącznie małe litery bez polskich znaków.

W zadaniu nr 14 występują małe i wielkie litery bez polskich znaków.

W zadaniu nr 21 występują wszystkie litery.

Gra *Poziomki* polega na przepisywaniu liter i wyrazów umieszczonych na robakach, które wchodzą na ekran. Należy przy tym dążyć do zebrania jak największej liczby poziomek. Po wpisaniu wyrażenia robak znika. Jeżeli źle wpisujemy wyrażenie, a robak dojdzie do krzaka z poziomkami, może zjeść wszystkie poziomki, zanim zdążymy je zebrać.

Wskaźniki u dołu ekranu pokazują, ile koszyków poziomek dotąd zebraliśmy i ile robaków jeszcze pozostało do końca gry.

Po wypisaniu wszystkich liter i wyrazów pokazuje się ekran z podsumowaniem.

Spis zadań

Wszystkie zadania z tej części programu można rozwiązywać wielokrotnie, gdyż przykłady dobierane są losowo.

Część 1

K.1. o a i e u

(a) – 15 przykładów

Pierwsze zadanie warto powtarzać tak długo, aż wszystkie dzieci będą potrafiły zdobyć 15 złotych medali, wykorzystując podczas pisania właściwe palce.

K.2. m t d l

(a) – 21 przykładów, (b) – 3 przykłady

K.3. k y spacja

(a) – 22 przykłady, (b) – 4 przykłady, (c) – 2 przykłady

K.4. s j w r

(a) – 26 przykładów, (b) – 5 przykładów, (c) – 3 przykłady

K.5. p b c g

(a) – 30 przykładów, (b) – 6 przykładów, (c) – 4 przykłady

K.6. z n f h

(a) – 33 przykłady, (b) – 10 przykładów, (c) – 6 przykładów

W tym zadaniu jest nieco więcej przykładów, które zostały dobrane tak, aby utrwalić każdy z dotychczas poznanych znaków (małe litery bez *q*, *v*, *x* i bez polskich znaków). Warto wracać do tego zadania wielokrotnie, co pozwoli na utrwalenie znajomości układu klawiszy z literami i zapamiętanie, którymi palcami należy je wciskać.

K.7. Poziomaki 1 – wszystkie małe litery bez *q*, *v*, *x* i bez polskich znaków

Aby ukończyć grę, należy wpisać 50 liter lub wyrazów. W miarę upływu czasu prędkość robaków nieznacznie rośnie.

K.8. O A I E U

(a) – 21 przykładów, (b) – 5 przykładów, (c) – 3 przykłady

To pierwsze zadanie, w którym pojawiają się wielkie litery.

Zasada dotycząca wpisywania wielkich liter jest dosyć łatwa, jeśli dzieci opanowały prawidłowe pisanie małych liter. Jeżeli prawą ręką wpisujemy literę (np. U), małym palcem lewej ręki przytrzymujemy klawisz [Shift]. Analogicznie, jeżeli literę (np. A) wpisujemy lewą ręką, to prawą ręką przytrzymujemy wciśnięty klawisz [Shift] (również małym palcem).

K.9. M T D L

(a) – 17 przykładów, (b) – 5 przykładów, (c) – 4 przykłady

K.10. K Y . , ?

(a) – 16 przykładów, (b) – 5 przykładów, (c) – 5 przykładów

W tym zadaniu wprowadzone są pierwsze znaki specjalne – kropka i przecinek.

Począwszy od tego zadania, dzieci będą w ćwiczeniach typu (c) pisać zdania.

K.11. S J W R !

(a) – 21 przykładów, (b) – 6 przykładów, (c) – 5 przykładów

K.12. P B C G

(a) – 22 przykłady, (b) – 7 przykładów, (c) – 5 przykładów

K.13. Z N F H

(a) – 24 przykłady, (b) – 8 przykładów, (c) – 6 przykładów

K.14. Poziomaki 2 – wszystkie małe i wielkie litery bez *q*, *v*, *x* i bez polskich znaków

Aby ukończyć grę, należy wpisać 50 liter lub wyrazów. W miarę upływu czasu prędkość robaków nieznacznie rośnie.

Część 2

K.15. ą ę ż

(a) – 19 przykładów, (b) – 9 przykładów, (c) – 4 przykłady

Jest to pierwsze zadanie, w którym pojawiają się polskie znaki. Wpisuje się je, korzystając z prawego klawisza [Alt] (zawsze wciskanego kciukiem prawej dłoni).

Na komputerach Mac przed wpisywaniem polskich znaków należy przestawić klawisze funkcyjne (zob. *Klawisze modyfikujące dla komputerów Mac* ➔ 6).

K.16. ó ł

(a) – 20 przykładów, (b) – 8 przykładów, (c) – 5 przykładów

Wpisywanie znaków *ó*, *ł* (oraz *ń*) wymaga użycia dwóch palców prawej dłoni jednocześnie. Może to się wiązać z pewnymi trudnościami. Jeżeli dzieci nie poradzą sobie z taką kombinacją klawiszy, można zachęcić je do przytrzymywania klawisza [Alt] prawym kciukiem i wciskania litery palcem wskazującym prawej dłoni.

K.17. ń ć

(a) – 19 przykładów, (b) – 10 przykładów, (c) – 5 przykładów

Ćwiczenia typu (b) oraz (c) zawierają wyrazy ze zmiękczeniami *ni* i *ci*.

Patrz też uwagi do zadania 16.

K.18. ś ź

(a) – 24 przykłady, (b) – 10 przykładów, (c) – 5 przykładów

Ćwiczenia typu (b) oraz (c) zawierają wyrazy ze zmiękczeniami *si* i *zi*.

Warto zwrócić uwagę dzieci na wyjątek, jakim jest konieczność wciśnięcia klawisza *x*, aby wpisać znak *ź*.

K.19. Ż Ł Ć Ś Ź

(a) – 31 przykładów, (b) – 10 przykładów, (c) – 7 przykładów

Ćwiczenia typu (b) oraz (c) zawierają wyrazy z *dz*, *dzi*, *dż*, *dź*.

Wpisanie wielkich polskich liter może okazać się dla uczniów trudne ze względu na konieczność wciśnięcia prawą ręką klawiszy [Alt] i [Shift] jednocześnie (kciukiem i małym palcem). Jeżeli, ze względu na układ klawiatury i wielkość dłoni, zadanie będzie dla dzieci niemożliwe do wykonania, należy je pominąć. W żadnym wypadku nie należy posilkować się klawiszem [CapsLock]!

K.20. q v x Q V X

(a) – 48 przykładów, (b) – 11 przykładów

W ćwiczeniu typu (b) przykładami są imiona, nazwy własne i polskie wyrazy obcego pochodzenia, które zawierają litery *q*, *v* i *x*.

K.21. Poziomaki 3 – wszystkie małe i wielkie litery

Aby ukończyć grę, należy wpisać 50 liter lub wyrazów. W miarę upływu czasu prędkość robaków nieznacznie rośnie.

NAUKA PROGRAMOWANIA

Program *Informatyka* umożliwia pełną realizację podstawy programowej. Szczególnie dużo uwagi poświęcono w nim nauce programowania. W klasie drugiej umiejętność ta jest kształcona w aż trzech częściach programu *Informatyka*:

1. *Programowanie wizualne – UFO*,
2. *Programowanie wizualne – Pan Ołówek*,
3. *Lekcje Scratch*.

Nauka programowania w klasie drugiej

Podczas prowadzenia kursu *Scratch* oraz rozwiązywania zadań zawartych w programie *Informatyka* warto przyjąć kilka założeń.

1. Popęłnianie i poprawianie błędów jest naturalnym procesem twórczym

Dzieci powinny być wręcz zachęcane do robienia błędów. Umiejętność wychwycenia i poprawienia własnych pomyłek jest niezwykle istotna, a wraz z każdym popęłnionym i znalezionym błędem wzrasta biegłość ucznia.

2. Złożone problemy należy rozkładać na mniejsze

Niektóre zadania mogą okazać się dla części uczniów trudne lub wręcz niemożliwe do wykonania. Warto w takiej sytuacji zachęcać dzieci do stopniowego dochodzenia do rozwiązania. Na przykład, jeżeli dziecko nie może ułożyć skomplikowanej sekwencji bloków w *UFO*, powinno spróbować najpierw ułożyć krótszą, kilkunastoblokową sekwencję, a następnie uruchomić ją i obserwować jej działanie.

3. Nie ma złych rozwiązań, tylko ewentualnie lepsze i gorsze

Jeżeli rozwiązanie ucznia prowadzi do celu postawionego w zadaniu (np. *UFO* wleciało do portalu lub w *Scratch* duszek wykonał zamierzone działanie), to znaczy, że dziecko zrobiło zadanie dobrze. Można oczywiście szukać rozwiązania lepszego (krótszego lub bardziej eleganckiego), ale zawsze należy podkreślić niekwestionowany sukces ucznia.

4. Kopiowanie rozwiązań od kolegi/koleżanki jest w porządku

Dorosły programista kopiuje rozwiązania od kolegów po fachu niemal codziennie. Jeżeli uczeń nie jest w stanie poradzić sobie z którymś zadaniem, może skopiować rozwiązanie od koleżanki lub kolegi. Ważne, aby rozumiał, co kopiuje. Można to sprawdzić, prosząc o samodzielne odtworzenie rozwiązania kilka minut później.

Jeżeli z jakimś bardzo trudnym zadaniem poradzi sobie tylko jeden uczeń, można go zachęcić do zaprezentowania rozwiązania całej klasie.

5. Nie trzeba rozwiązać wszystkich zadań

W częściach *UFO* i *Pan Ołówek* znajduje się bardzo wiele zadań – nie wszystkie z nich uda się rozwiązać w trakcie zajęć. Jeżeli uczniowie wykazują zainteresowanie tego typu łamigłówkami, warto ich zachęcać, aby starali się rozwiązać pozostałe zadania w domu.

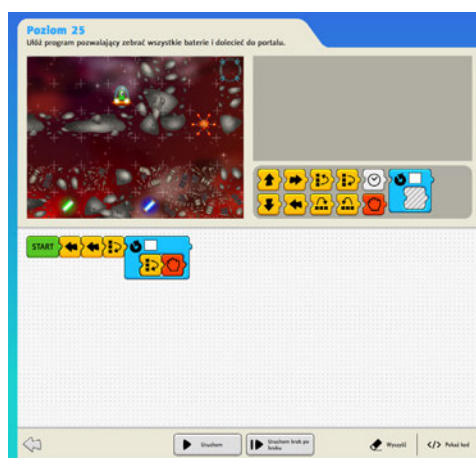
Zadania z *UFO* i *Panem Ołówkiem* pojawią się ponownie w klasie 3.

Programowanie wizualne – *UFO*



Pracując z tą częścią programu, uczniowie układają sekwencję bloków (inaczej „kod” lub „program”), która po uruchomieniu doprowadzi *UFO* do portalu. Sekwencja jest układana przez przeciąganie bloków w dół do bloku z napisem *Start*. Po ułożeniu sekwencji należy nacisnąć *Uruchom* u dołu ekranu, aby *UFO* wystartowało.

Zadania mają stopniowany poziom trudności, dlatego warto rozwiązywać je w zaproponowanej kolejności. Już od zadania 7 pojawiają się tzw. pętle wieloskładowe (inaczej pętle z wieloma klockami), które mogą okazać się trudne dla wielu dzieci. Warto jednak pamiętać o poradach opisanych w sekcji



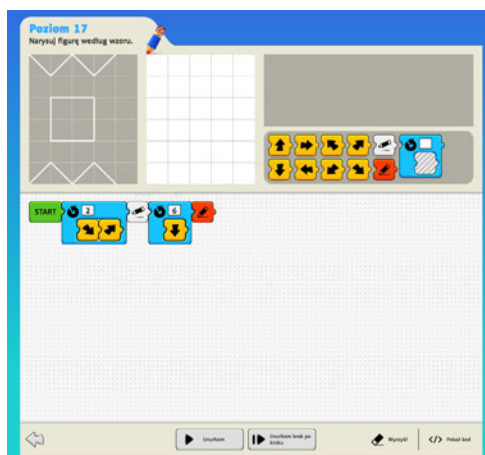
Nauka programowania w klasie drugiej – szczególnie o tym, aby rozkładać rozbudowane sekwencje na mniejsze, oraz o zasadzie, że uczniowie mogą kopiować rozwiązania lub częściowe rozwiązania od koleżanek i kolegów (pod warunkiem, że rozumieją, co kopiują).

Odtwarzanie przez UFO ułożonej sekwencji można też obserwować krok po kroku (wystarczy przycisnąć *Uruchom krok po kroku*, a później – *Następny krok*). Ułatwi to dzieciom zaobserwowanie konsekwencji ich działań oraz pomoże w usuwaniu błędów.

Zadania od 18 do 30 są dość trudne. Jeżeli jednemu z uczniów uda się wykonać któreś z nich, może on zaprezentować swoje rozwiązanie koleżankom i kolegom.

Programowanie wizualne – *Pan Ołówek*

Rozgrywka w tej części programu przypomina tę z *UFO*, ale cel zadania jest inny – należy odwzorować zadaną figurę na kratkach. Aby to zrobić, trzeba ułożyć sekwencję poleceń dla Pana Ołówka.



Podobnie jak w *UFO*, tu również warto rozwiązywać zadania w zaproponowanej kolejności. Zadania od 12 do 19 są dosyć trudne. Jeżeli jednemu z uczniów uda się wykonać któreś z nich, może on zaprezentować swoje rozwiązanie koleżankom i kolegom.



Scratch to darmowy program stworzony przez MIT (*Massachusetts Institute of Technology*). Prostota obsługi oraz rozwiązania dostosowane do dzieci sprawiają, że *Scratch* jest bardzo dobrym narzędziem nie tylko do nauki programowania, ale przede wszystkim do przekonywania dzieci, że warto zostać cyfrowym twórcą (a nie wyłącznie cyfrowym konsumentem).

Nauczyciel przystępujący z uczniami do kursu *Scratch* w klasie drugiej powinien koniecznie wziąć pod uwagę, że:

1. *Scratch* jest programem do tworzenia, a nie do wykonywania zadań.

Warto myśleć o *Scratchu* tak jak o programach *Paint* lub *Tux Paint*. Filmiki z programu oraz scenariusze lekcji z następnych stron należy traktować wyłącznie jako inspirację – nie jako zadania do wykonania. Dzieci powinny mieć stworzone warunki do kreatywnych eksperymentów.

2. Uczniowie nie będą znać i rozumieć wielu omawianych pojęć (ale nie muszą!).

Do pełnego wykorzystania programu *Scratch* potrzebna jest, przynajmniej teoretycznie, znajomość wielu pojęć (przeważnie matematycznych), których dzieci w klasie drugiej szkoły podstawowej nie mogą znać. Należą do nich np. współrzędne x i y , miary kątów, ułamki dziesiętne czy wartości ujemne – czyli pojęcia, które uczniowie poznają w większości najwcześniej w klasie czwartej.

Doświadczenia w pracy ze *Scratchem* z drugoklasistami na całym świecie dowodzą jednak, że znajomość tych zagadnień nie jest konieczna. Jeżeli uczniom pozwoli się na eksperymenty oraz metodę prób i błędów, mogą oni wykorzystywać te pojęcia w praktyce, zupełnie nie znając teorii.

Proponujemy następującą sekwencję pracy, w której uczeń:

- wprowadza wartości parametrów (współrzędne, wartości kąta itp.), przepisując je „na sucho” z filmiku/rozwiązania prezentowanego przez nauczyciela (wartości zaproponowane w lekcjach na następnych stronach są wartościami realistycznymi),
- sprawdza działanie programu,
- zmienia dowolnie wartości parametrów i sprawdza wpływ tych zmian na działanie programu.

S.1 Lekcja 1: Pierwsze kroki – Scratch

1-A Instalacja Scratcha

1-B Interfejs programu

1-C Pierwszy program – ruch duszka

▶ Filmik 1: Pierwsze kroki – Scratch

1-A Instalacja Scratcha

Otwórz przeglądarkę internetową i wpisz adres www.scratch.mit.edu. Jest to strona główna programu Scratch. Znajdziesz na niej gry, ciekawe projekty oraz samouczki dotyczące pracy z tym programem.



Z programem Scratch możesz bawić się na dwa sposoby. Pierwszym z nich jest korzystanie z edytora online, czyli edytora dostępnego w przeglądarce internetowej.



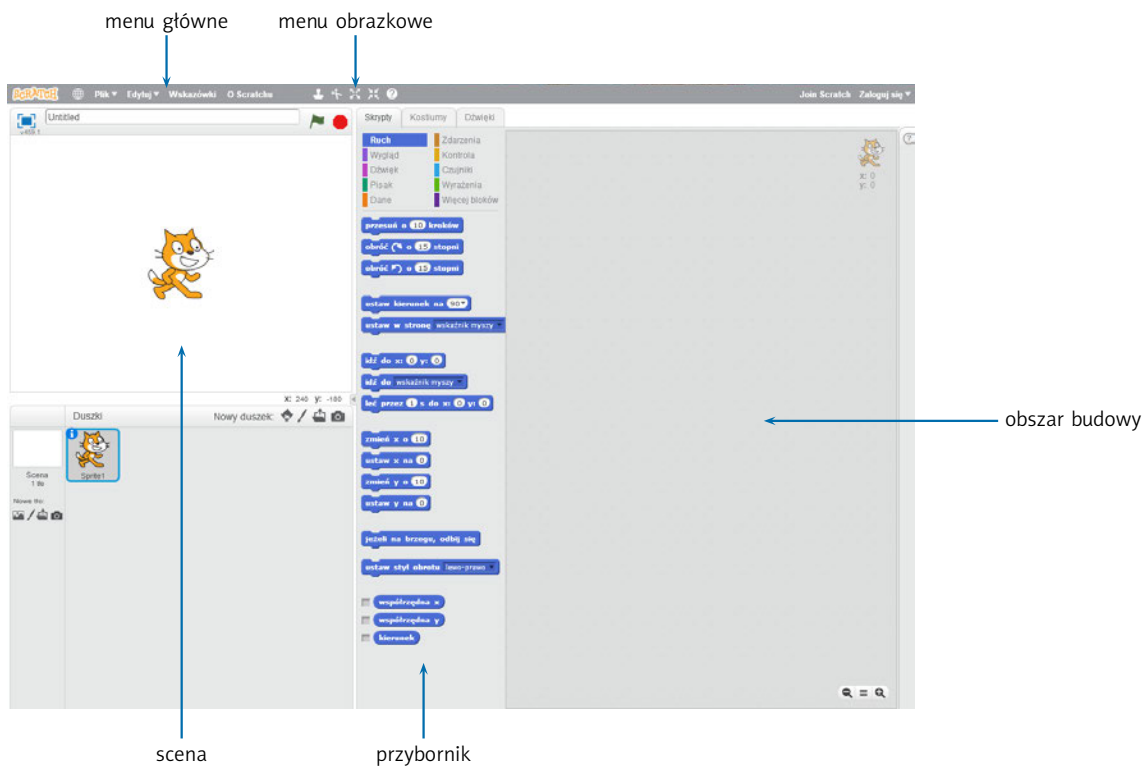
Drugi sposób to używanie edytora offline (czyli zainstalowanego na komputerze). My skorzystamy właśnie z tej drugiej możliwości. Na dole strony Scratcha znajdź sekcję *Wsparcie* i kliknij *Edytor offline*.

Pobierz i zainstaluj *Adobe AIR*, a następnie *Scratch Offline Editor*, zgodne z twoim systemem operacyjnym.

Po pobraniu plików instalacyjnych uruchom je i postępuj według wskazówek.

1-B Interfejs programu

Po uruchomieniu programu *Scratch* zapoznaj się z elementami jego interfejsu.



Scena – znajduje się na niej postać, tzw. duszek, który będzie wykonywał polecenia

Menu główne – otwieranie, wczytywanie lub pobieranie projektu

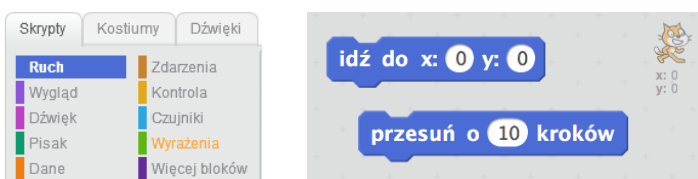
Menu obrazkowe – kopiowanie, usuwanie i zmiana rozmiaru po kliknięciu narzędziem w duszka

Przybornik – znajdują się tutaj elementy potrzebne do zrobienia programu, podzielone na zakładki: skrypty, kostiumy i dźwięki

Obszar budowy – umieszcza się na nim polecenia, edytuje grafikę oraz dźwięki

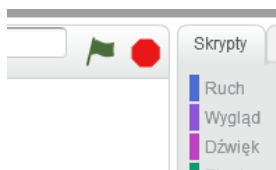
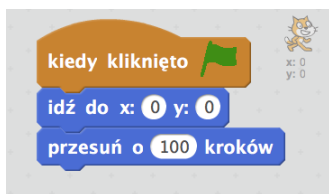
1-C Pierwszy program – Ruch duszka

W programie *Scratch* wszystkie postacie na ekranie nazwane są *duszkami*. Obecnie takim duszkiem jest kot.



Z zakładki *Skrypty* (sekcja *Ruch*) wybierz klocki **idź do x: 0 y: 0** oraz **przesuń o 10 kroków**. Wstaw je na obszar budowy.

Ustaw współrzędne duszka, z których ma on zaczynać swoją podróż (np. $x = 0$ i $y = 0$) oraz liczbę kroków, jaką powinien przejść (np. 100).



Do uruchomienia programu potrzeba jeszcze klocka **kiedy kliknięto zieloną flagę** z sekcji *Zdarzenia*.

Po kliknięciu zielonej flagi nad sceną duszek wykonuje blok poleceń.



Obecnie nasz duszek wykonuje oba polecenia od razu, dlatego ciężko zaobserwować jego ruch. Aby zobaczyć wykonywane polecenia krok po kroku, należy wstawić pomiędzy nimi klocek **czekaj 1 s** z sekcji *Kontrola*.

S.2 Lekcja 2: Rysowanie prostych kształtów

2-A Rysowanie figur – kwadrat

2-B Rysowanie kwiatu

2-C Tęczowo mi

Filmik 2: Rysowanie prostych kształtów

2-A Rysowanie figur – kwadrat



Przypomnij sobie z poprzednich zajęć, których poleceń potrzebowałeś do rozpoczęcia programu oraz poruszenia duszka.

Zastanów się: co należy zrobić, aby duszek narysował kwadrat?

W sekcji *Ruch* znajdź klocek **obróć o 15 stopni**, przeciągnij go na obszar budowy i ustaw w nim wartość 90. Dodaj także klocek **czekaj** z sekcji *Kontrola*. Wszystkie polecenia powtórz 4 razy.



Po uruchomieniu programu (kliknięciu zielonej flagi) zauważ, że duszek porusza się po drodze w kształcie kwadratu. Aby jego droga była widoczna, potrzebujesz polecenia **przyłóż pisak** z sekcji *Pisak*.



Przy ponownym uruchomieniu programu stara droga pozostaje na ekranie. Aby usunąć to, co zrobiłeś wcześniej, potrzebujesz polecenia **wyczyść** z sekcji *Pisak*. Teraz przy uruchomieniu gry stara droga znika, a pojawia nowa.

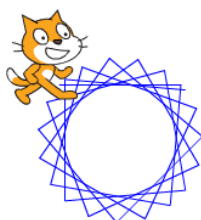


Zauważ, że większość poleceń powtarza się. Możesz więc skorzystać z tzw. pętli. Usuń powtarzające się klocki, wstaw klocek **powtórz 10 razy** z sekcji *Kontrola* i wpisz w nim wartość 4. Przeciągnij klocki ruchu (niebieskie) do środka pętli tak jak na rysunku powyżej.

Sprawdź, co się teraz dzieje po uruchomieniu programu.

2-B Rysowanie kwiatu

Spróbuj pobawić się, zmieniając wartości wewnątrz pętli oraz liczbę powtórzeń pętli. Możesz w ten sposób tworzyć różne bardzo ciekawe wzory i figury.



Teraz spróbujemy zrobić kwiat.

Zmień wartość powtórzeń w pętli na 20. Wartość w niebieskim kloku obracania ustaw na 100. Kiedy usuniesz polecenie **czekaj 1 s**, zwiększysz szybkość, z jaką rysuje kot.



A co powiesz na zmianę koloru duszka przy każdym kroku?



Znajdź klocek **zmień efekt kolor o 25** w sekcji *Wygląd* i umieść go wewnątrz swojej pętli.

2-C Tęczowo mi

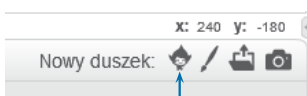


A co powiesz na zabawę z tęczą?

Wymień polecenie **przytóż pisak** na **stempluj** (sekcja *Pisak*) i wstaw go do pętli tak, jak pokazano na rysunku. Zobacz efekt tej zmiany.



Usuń duszka ze sceny i dodaj nowego.



Dodaj nowego duszka. W bibliotece duszków znajdź piłkę i wstaw ją na scenę. Dla lepszego efektu zmniejsz rozmiar piłki.



Usuń starą pętlę z obszaru budowania. Do narysowania tęczy możemy zastosować inny rodzaj pętli – **zawsze**. Znajdziesz go w sekcji *Kontrola*.

Polecenia wewnątrz takiej pętli będą wykonane zawsze, aż do momentu zatrzymania programu.



Dodaj do pętli polecenie **stempluj**. Uzupełnij pętlę za pomocą poleceń: **idź do x: 0 y: 0**. W miejsca, gdzie są wartości 0, wstaw odpowiednio klocki – **x myszy** i **y myszy** z sekcji *Czujniki*.

Uruchom program. Jak widać, wzorki tworzą się, naśladując ruch kursora. Zatrzymaj program.

Dodaj następny klocek **czekaj aż <>** z sekcji *Kontrola*, w puste miejsce wstaw klocek **wciśnięty klawisz myszy?** z sekcji *Czujniki*.

Zobacz, co się teraz stało – rysujesz tylko wtedy, gdy jest wciśnięty klawisz myszki.

Aby zmienić kolor kulek z sekcji *Wygląd*, wybierz **zmień efekt kolor o 25** i wstaw go do pętli.

S.3 Lekcja 3: Animacja i edycja duszka

3-A Przygotowanie sceny

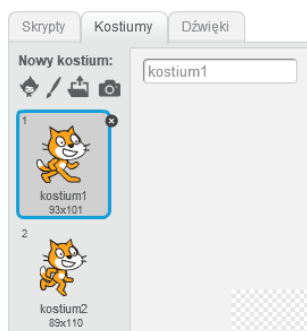
3-B Animacja duszka

3-C Edycja duszka

▶ Filmik 3: Animacja i edycja duszka

3-A Przygotowanie sceny

Dziś nauczymy się, jak zmienić wygląd duszka, stworzyć nowego duszka oraz dodać prostą animację. Otwórz projekt z poprzedniej lekcji albo w ramach powtórzenia zrób samodzielnie skrypt rysowania kwadratu.

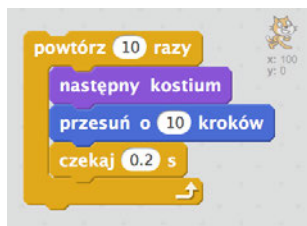


Zauważ, że po uruchomieniu programu nasz bohater porusza się nie-naturalnie. Co powiesz na to, aby dodać mu trochę dynamiki podczas chodzenia?

Kliknij duszka, a następnie wejdź do zakładki *Kostiumy* w przyborniku.

W schowku masz dwie postacie. Jeśli będziesz szybko klikać na zmianę obie grafiki, zobaczysz, jak zmienia się poza duszka. Wygląda to tak, jakby bohater się poruszał.

3-B Animacja duszka



Wróć do zakładki *Skrypty* i z sekcji *Wygląd* dodaj klocek **następny kostium**.

Gdy uruchomisz program, zobaczysz, że nasza postać bardziej skacze niż chodzi. Aby temu zaradzić, wstaw pętlę **powtórz 10 razy** (sekcja *Kontrola*).

Na razie nie dodawaj jej do bloku poleceń rysujących kwadrat.



Do wnętrza nowej pętli wstaw polecenia **następny kostium** (sekcja *Wygląd*), **przesuń o 10 kroków** (*Ruch*) i **czekaj 1 s** (*Kontrola*). W tym ostatnim kloku ustaw wartość na 0.2 s.

Teraz poznasz nowe pojęcie – pętla zagnieżdżona. Najprościej mówiąc, jest to pętla w pętli. Ze starej pętli rysowania kwadratu usuń polecenie **przesuń o 100 kroków** i w jego miejsce wstaw całą nową pętlę. Teraz nowa pętla jest wewnątrz starej pętli.

Gdy uruchomisz program, zobaczysz, jak duszek drepta podczas rysowania kwadratu.

3-C Edycja duszka

Do edycji duszka wykorzystasz zakładkę *Kostiumy*. Zduplikuj duszka, klikając symbol *Duplikuj* (symbol stempla), a następnie ikonę duszka, którego chcesz zduplikować.



Powiększ widok na obszarze roboczym za pomocą lupki ze znakiem +.



Zaznacz duszka na obszarze roboczym i wybierz funkcję *Rozgrupuj*.



Aby zmienić kształt i wielkość elementów, z których składa się duszek, użyj funkcji *Przekształć*.



Do zrobienia swojej własnej grafiki wykorzystaj *Ołówek* albo narzędzie *Linia*.



Narysuj przedmiot lub osobę.



Zdobyte dzisiaj umiejętności przydadzą Ci się w dalszej części kursu.

S.4 Lekcja 4: Historyjka

4-A Dobieranie grafik

4-B Pisanie programu

4-C Zadanie dodatkowe

4-D Cały kod

▶ Filmik 4: Historyjka

4-A Dobieranie grafiki

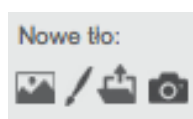
Dzisiaj wykonamy prostą animowaną historyjkę (komiks).

Zacznij od usunięcia kota ze sceny (kliknij go prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie *usuń*). Następnie dodaj dwa nowe duszki. Będą one bohaterami Twojej historyjki.



Nowe duszki możesz dodawać na cztery sposoby:

1. *Wybierz duszka z biblioteki* (ikonka duszka) – wybierasz gotowego duszka z biblioteki *Scratcha*;
2. *Namaluj nowego duszka* (ikona pędzla) – malujesz własnego duszka za pomocą narzędzi do rysowania;
3. *Wczytaj duszka z pliku* (ikona folderu ze strzałką) – wgrywasz plik obrazka znajdujący się na Twoim komputerze;
4. *Nowy duszek z kamery* (ikona aparatu) – jeżeli Twój komputer ma podłączoną kamerę, możesz zrobić nią zdjęcie (np. sobie).

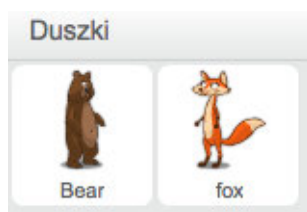


Podobnie dodaj tło. Tła również możesz dodawać na cztery sposoby:

1. *Wybierz tło z biblioteki* (ikonka obrazka) – wybierasz gotowe tło z biblioteki tła programu *Scratch*;
2. *Namaluj nowe tło* (ikona pędzla) – malujesz własne tło za pomocą narzędzi do rysowania;
3. *Wczytaj tło z pliku* (ikona folderu ze strzałką) – wgrywasz plik obrazka znajdujący się na Twoim komputerze;
4. *Nowy tło z kamery* (ikona aparatu) – jeżeli Twój komputer ma podłączoną kamerę możesz zrobić nią zdjęcie (np. swojego pokoju).

Grafikę wykorzystaną przez nas w kursie możesz pobrać wewnątrz programu *Informatyka 2* i wgrać do *Scratcha* za pomocą *Wczytaj duszka z pliku* i *Wczytaj tło z pliku*.

4-B Pisanie programu

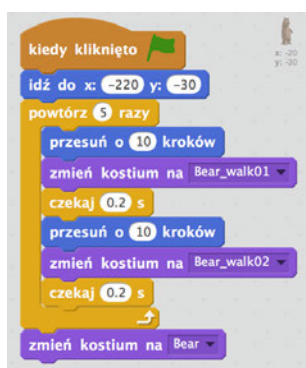


Zaznacz pierwszego duszka i przejdź w przyborniku do zakładki *Skrypty*.



Wstaw klocek **kiedy kliknięto zieloną flagę** i z sekcji *Ruch* klocek **idź do x: 0 y: 0**.

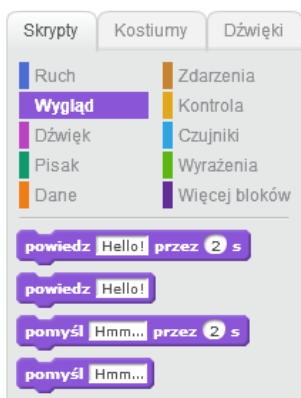
Ustaw współrzędne, z których duszek ma zacząć swoją podróż, np. x: -220 y: -30.



Do animacji chodzenia wykorzystaj pętlę **powtórz 10 razy**.

W jej wnętrzu umieść polecenia **przesuń o 10 kroków**, **zmień kostium na: ...** i **czekaj 1 s** oraz poza pętlą umieść klocek **zmień kostium na: ...**, a następnie dopasuj wartości tak, jak pokazano na rysunku.

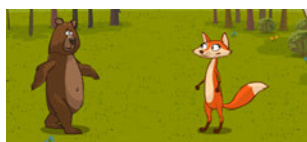
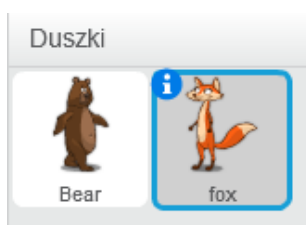
Pora na przygotowanie rozmowy.



Z sekcji **Wygląd** wykorzystaj klocki **powiedz Hello 1 przez 2 s** oraz **pomyśl Hmm... przez 2 s**. Wewnątrz nich wpisz to, co dany duszek ma powiedzieć lub pomyśleć, i jak długo (ile sekund) powinien się wyświetlać komiksowy dymek.



Gotowy kod zduplikuj, klikając prawym przyciskiem myszki na blok kodu (najlepiej kliknąć na najwyższy klocek, czyli w naszym wypadku **kiedy kliknięto zieloną flagę**), i przenieś do drugiego duszka, upuszczając kod na nim (w naszym wypadku upuszczamy zduplikowany kod na lisa).



Drugi duszek idzie z przeciwnej strony, dlatego powinieneś zmienić wartości klocków **idź do x: 0 y: 0** oraz **przesuń o 10 kroków** na wartości z przeciwnym znakiem (jeżeli były z minusem – usuń minus, a jeżeli były bez minusa – dodać minus z przodu wartości).

Z listy kostiumów wybierz pozycje odpowiednie dla drugiej postaci.

Uzupełnij resztę rozmowy.

Po uruchomieniu programu dymki rozmowy nachodzą na siebie.

Dodaj polecenie **czekaj** z odpowiednimi wartościami do dialogu (np. takimi jak zaproponowano na rysunku).

4-C Zadanie dodatkowe

Spróbuj dodać drugą animację – rozejścia się z punktu spotkania.



Zaznacz duszka i wejdź w przyborniku do zakładki *Kostiumy*. Wybierz kostium duszka, w którym wykonuje on ruch, i zduplikuj go (prawy przycisk myszy). Wybierz nowy kostium i za pomocą polecenia *Przerzuć lewo – prawo* odwróć grafikę.



Teraz dodaj kod odpowiadający za chodzenie. Wykorzystaj wcześniejszą pętlę z animacją. W poleceniach **zmień kostium na...** wstaw nowo utworzony kostium, a w poleceniach **przesuń o ... kroków** – zmień znak wartości (jeżeli były z minusem – usuń minus, a jeżeli były bez minusa – dodaj minus z przodu wartości).

4-D Cały kod



S.5 Lekcja 5: Labirynt

5-A Przygotowanie sceny

5-B Poruszanie się bohatera

5-C Logika gry

5-D Cały kod

Filmik 5: Gra labirynt.

5-A Przygotowanie sceny



Dzisiaj utworzysz swoją pierwszą grę. Będzie to labirynt.

Otwórz nowy projekt i usuń kota ze sceny. Dodaj dwa duszki.



Scenerię gry możesz stworzyć sam, wykorzystując do tego przybornik. Kliknij ikonę tła (obok ikon duszków), a następnie zakładkę *Tła*.

Tło wypełnij kolorem zielonym.

Aby dodać ściany labiryntu, wstaw nowe duszki jako przeszkody (np. skorzystaj z funkcji *Namaluj nowego duszka* lub *Wczytaj duszka z pliku*).

Wypróbuj dostępne funkcje z przybornika i zaprojektuj swój labirynt. Pamiętaj, aby dodać też duszka będącego celem, do którego ma dojść duszek-bohater.

5-B Poruszanie się bohatera

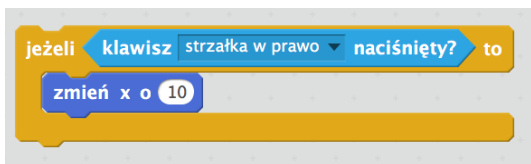
Zaznacz swojego bohatera i dodaj pierwsze polecenie **kiedy kliknięto zieloną flagę**.



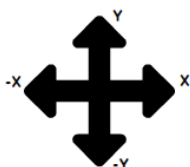
W sekcji *Kontrola* znajdź klocek **jeżeli <> to**.

Są to tak zwane **konstrukcje warunkowe**. Polecenia wstawione w konstrukcji wykonają się tylko wtedy, gdy warunek będzie prawdziwy.

Wstaw cztery takie konstrukcje – wykorzystasz je do poruszania duszkiem.



W puste miejsca w klocek **jeżeli <> to** wstaw klocek **klawisz <spacja> naciśnięty?** z sekcji *Czujniki* i ustaw w nim wartość **strzałka w prawo**. Teraz z sekcji *Ruch* dodaj polecenie **zmień x o 10**. Dzięki temu po naciśnięciu strzałki w prawo postać poruszy się w prawo o 10 jednostek.

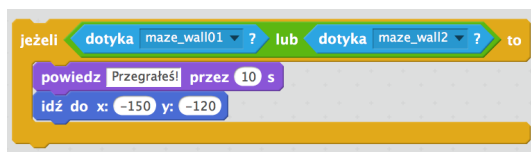


W podobny sposób postąp z innymi kierunkami: w lewo, w górę, w dół. Kierunek w lewo i w dół wymagają użycia znaku minusa.

Aby gra zadziałała, wszystkie polecenia *jeżeli* trzeba umieścić wewnątrz pętli **zawsze** (sekcja *Kontrola*). Będzie to główna pętla gry. Kliknij zieloną flagę i sprawdź, czy twoja postać porusza się, kiedy naciskasz strzałki.

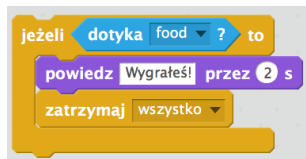
5-C Dodawanie logiki gry

Ustal, gdzie ma być duszek na początku gry. Wstaw na początku (przed pętlą) polecenie **idź do x: 0 y: 0** i ustaw tam współrzędne, w których duszek ma się pojawić na początku gry.



Dodaj następny warunek *jeżeli*. Tym razem w sekcji *Czujniki* znajdź **dotyka <wskaźnik myszy>?** i z listy wybierz nazwę przeszkody. Jeśli masz kilka przeszkód, użyj klocka **<> lub <>** z sekcji *Wyrażenia* – jak pokazano na rysunku.

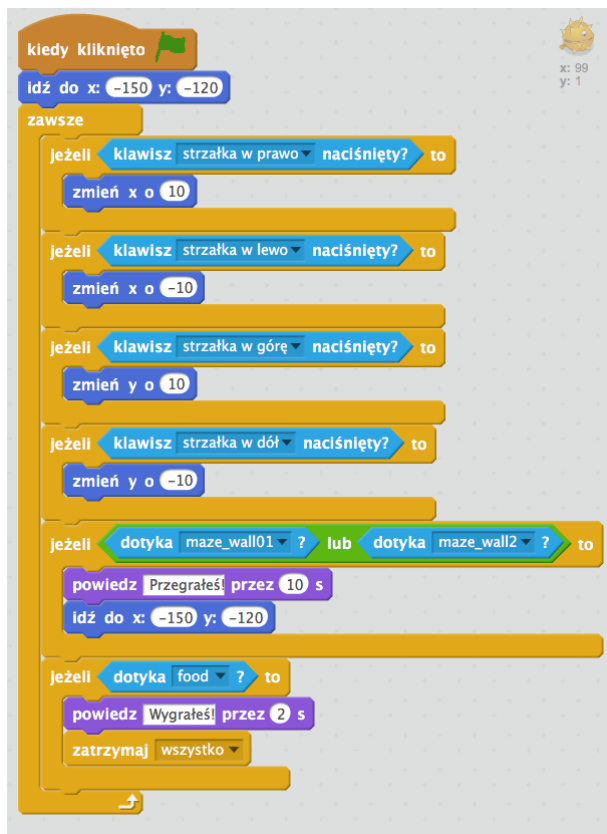
Gra powinna się zresetować, jeżeli bohater dotknie ściany, dlatego wewnątrz klocka *jeżeli* wstaw polecenie **idź do x: 0 y: 0** i ustaw w nim współrzędne, w których bohater rozpoczyna grę. Możesz dodać też komunikat o przegranej (klocki **powiedz Hello 1 przez 2 s** z sekcji *Wygląd*).



W wypadku wygranej jako warunek wstaw czujnik **dotyka <wskaźnik myszy>?** i wybierz z listy cel, do którego ma dojść bohater (u nas jest to <food>). Dodaj wydarzenia, jakie mają się pojawić po dotknięciu nagrody. Wykorzystaj polecenie **powiedz Hello 1 przez 2 s** z sekcji *Wygląd* i ustaw tekst np. „Wygrałeś!”. Z sekcji *Kontrola* wybierz polecenie **zatrzymaj wszystko** i wstaw poniżej.

Uruchom swoją grę i zdobądź nagrodę. Udałej zabawy!

5-D Cały kod



S.6 Lekcja 6: Gra ping pong

6-A Przygotowanie sceny

6-B Logika gry

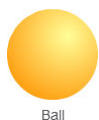
6-C Edycja duszka

6-D Cały kod

Filmik 6: Gra ping pong

6-A Przygotowanie sceny

Dzisiaj zrobimy kolejną grę. Tym razem będzie to ping pong dla jednej osoby.



Ball



Paddle

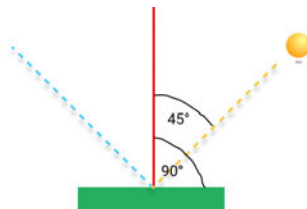
Usuń kota ze sceny (np. kliknij prawym przyciskiem myszy na jego duszka i wybierz usuń).

Dodaj dwa nowe duszki – w bibliotece znajdź żółtą piłkę oraz zieloną paletkę.

6-B Logika gry



Kliknij piłkę i przejdź do zakładki *Skrypty*. Wstaw polecenie **kiedy kliknięto zieloną flagę** oraz **idź do x: 0 y: 0** i ustaw wartości 0,0. Dzięki temu po uruchomieniu gry piłka pojawi się na środku ekranu.



Następnie znajdź polecenie **ustaw kierunek na 90** i wpisz 45.

Jest to wartość kąta, pod jakim piłka będzie się odbijać od paletki.

Nie przejmuj się, jeśli na razie nie rozumiesz kątów. Wszystko przed Tobą. Poznasz je na matematyce po klasie trzeciej.



Aby piłka sama poruszała się po scenie, wstaw pętlę **zawsze** i polecenie **przesuń o 10 kroków**.



Gdy uruchomisz grę, zauważysz, że piłka opuszcza scenę. My zaś chcielibyśmy, aby piłka odbijała się od brzegu ściany. Aby tak się stało, wykorzystaj polecenie **jeżeli na brzegu, odbij się** z sekcji *Ruch*. Ponownie uruchom grę.

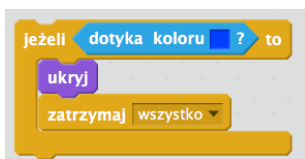
Paletkę umieść w dolnej części sceny, najlepiej na wysokości między -120 a -130 (wartość „y”).



Wejdź w edycję tła i wybierz swój ulubiony kolor. Narysuj prostokąt na całą szerokość dolnej krawędzi ekranu i wypełnij go kolorem.



Kliknij piłkę i wróć do zakładki *Skrypty*. Dodaj następane polecenie **kiedy kliknięto zieloną flagę**, a następnie wstaw klocek **pokaż** (sekcja *Wygląd*) i pętlę **zawsze** (sekcja *Kontrola*).



W środku pętli umieść klocek **jeżeli <> to** i jako warunek, który ma zostać spełniony, wstaw czujnik **dotyka koloru <>?**.

Po kliknięciu małego kwadratu na tym czujniku kliknij prostokąt u dołu sceny, który namalowałeś wcześniej.

Następnie wstaw polecenia **ukryj** i **zatrzymaj <wszystko>**. Uruchom grę. Teraz, gdy piłka dotknie podłogi, gra się zatrzyma.



Paletka powinna odbijać piłkę.

Wstaw więc kolejną instrukcję warunkową **jeżeli <> to** do pętli.

Z czujników wybierz **dotyka <wskaźnik myszy>?** i z listy wybierz *Pad-dle*.

W sekcji *Kontrola* znajdź bardziej rozbudowaną konstrukcję warunkową **jeżeli <> to <> w przeciwnym razie <>** i wstaw ją do pętli.

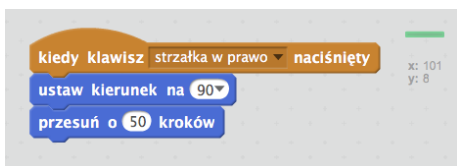
Teraz wstaw klocek **=** z sekcji *Wyrażenia*. Następnie z sekcji *Ruch* wybierz **kierunek**, a jako wartość ustaw **-135**.

Umieść kolejne polecenie **ustaw kierunek na 90** i wpisz **-45**.

W drugiej części konstrukcji wstaw **ustaw kierunek na 90** i wpisz **45**.

Całość powinna wyglądać tak jak na rysunku powyżej.

Pętla działa w ten sposób: jeśli warunek nie zostanie spełniony, czyli kierunek nie będzie się równał **-135**, zostanie wykonane polecenie zamieszczone w **w przeciwnym razie**.



Teraz dodaj sterowanie do paletki (*Paddle*). Kliknij duszka paletki i wstaw polecenie **kiedy klawisz <spacja> naciśnięty** z sekcji *Zdarzenia*. Z listy wybierz **<strzałka w prawo>**. Następnie dodaj polecenia **ustaw kierunek na 90** i **przesuń o 10 kroków**, wpisując wartość **50** kroków.

Dla ruchu w lewą stronę postąp podobnie (możesz duplikować kod), ale zmień wartość z **50** na **-50**.

6-C Cały kod



S.7 Lekcja 7: Inwazja – gra

7-A Dobieranie grafiki

7-B Skrypt gracza

7-C Skrypt pocisku

7-D Skrypt wroga

7-E Cały kod

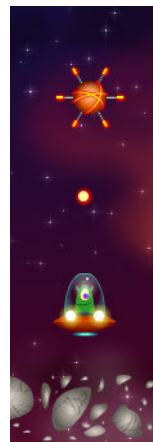
▶ Filmik 7: Inwazja – gra

7-A Dobieranie grafiki

Dziś zrobimy kolejną grę – będzie to gra o nazwie Inwazja.

Będziesz potrzebować cztery duszki. Wybierz lub stwórz duszki dla gracza, pocisku, wroga i bariery (ściany).

Gra toczy się w kosmosie – dobierz więc odpowiednie (kosmiczne) tło. Dodane elementy rozmieść na scenie.



7-B Skrypt gracza



Teraz przejdziemy do wstawiania kodu.

Do duszka gracza dodaj polecenia **kiedy kliknięto zieloną flagę** i dwie konstrukcje warunkowe **jeżeli <> to**.

Nasz gracz będzie poruszał się tylko w poziomie. Dodaj czujniki i polecenia, które mają zostać wykonane po naciśnięciu danego klawisza klawiatury. Nie zapomnij o pętli **zawsze**, która pozwoli na poruszanie się. Wstaw też punkt startowy dla gracza.

7-C Skrypt pocisku

Kliknij duszka pocisku, aby edytować jego kod. Skrypt będzie się zaczynać od polecenia **kiedy klawisz <spacja> naciśnięty**.



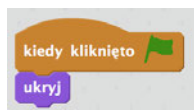
Chcemy, żeby pocisk się pokazywał i strzelał w górę z miejsca, w którym znajduje się UFO w momencie naciśnięcia klawisza strzału (spacji). W tym celu wstaw polecenia **pokaż**, a także **ustaw x na 0** oraz **ustaw y na 0** (z sekcji *Ruch*), a jako czujnik dodaj **<współrzędna x> z <...>** i ustaw ją na UFO. Podobnie postąp z osią y.

Pora na pętlę. W sekcji *Kontrola* znajdź specjalną pętlę warunkową **powtarzaj aż <>**. Jest to pętla, która będzie się wykonywać tak długo, aż zostanie spełniony zadany warunek.



W puste miejsce warunku wstaw czujnik **dotyka <wskaźnik myszy>?** i wybierz z listy wartość **krawędź**.

Wewnątrz pętli wstaw polecenie **zmień y o 10** (*Ruch*), a pod pętlą – **ukryj** (*Wygląd*).



Dodatkowo dodaj dwa polecenia **kiedy kliknięto zieloną flagę** i **ukryj**. Dzięki temu pocisk będzie niewidoczny na początku gry.

7-D Skrypt wroga

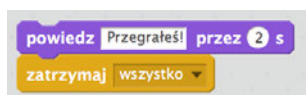


Wróg powinien się poruszać w dół. Znajdź więc odpowiedni klocek. Do **kiedy kliknięto zieloną flagę** dodaj polecenie **ustaw y na 0** i w miejsce zera wstaw wyrażenie **losuj od 1 do 10** z sekcji *Wyrażenia*. Wpisz wartości 180 i 240.

Wstaw kločki **pokaż** i **na wierzch** z sekcji *Wygląd*, aby wróg pokazał się i był na wierzchu.

Dodaj pętlę, która będzie powtarzać działanie wroga, aż dotknie on ściany (pętla **powtarzaj aż**. Dodaj ruch wroga w dół (klocek **zmień y o 10**) i jako wartość ustaw klocek **losuj od 1 do 10** z sekcji *Wyrażenia*. Wewnątrz ustaw przedział na od -0.5 do -3.

Dodaj warunek, że jeśli wróg dotknie pocisku, wtedy wróg znika ze sceny – jak na rysunku powyżej.



Poniżej pętli wstaw również warunek, w którym dotknięcie przez wroga ściany spowoduje koniec gry. Pojawi się wtedy napis „Przegrane!”, a gra się zatrzyma.

7-E Cały kod



S.8 Lekcja 8: Kalkulator

8-A Przygotowanie sceny

8-B Ustawienie zmiennych

8-C Logika gry

8-D Cały kod

Filmik: 8. Kalkulator

8-A Przygotowanie sceny

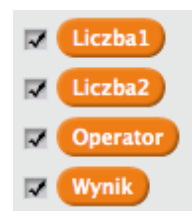
Na dzisiejszej lekcji poznamy nowy element – zmienne. Dzięki nim zrobimy prosty kalkulator, na którym będzie można dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić.

Usuń kota ze sceny i dodaj nowego duszka oraz tło. My wykorzystamy grafikę dodaną do kursu.

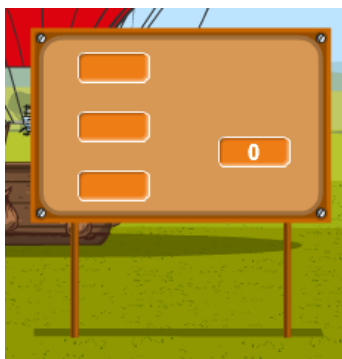
8-B Ustawienie zmiennych



Na początku utwórz cztery zmienne o nazwach: *Liczba1*, *Liczba2*, *Operator* oraz *Wynik*. W tym celu cztery razy kliknij *Utwórz zmienną* w sekcji *Dane*, każdorazowo nadając nazwę zmiennej.



Zmienne służą do gromadzenia danych. Możesz je wykorzystywać w innych poleceniach.



Ustaw wszystkie zmienne na scenie.

8-C Dodawanie logiki gry

Teraz zajmiemy się logiką. W sekcji *Kontrola* znajdź klocek **jeżeli <> to**.

Dla czterech działań matematycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie) będziesz potrzebować czterech warunków, czyli czterech klocków **jeżeli <> to**. Przenieś je na obszar budowy.

W sekcji *Wyrażenia* znajdź klocek $\square = \square$ i wstaw go w miejsce warunku.

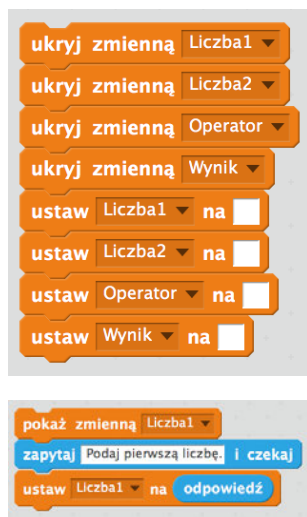


Jako zmienną wstaw operator i przyrównaj ją do pierwszego znaku działania. W przypadku dodawania będzie to znak plusa. Warunek działa tak, że jeżeli w polu zmiennej *Operator* będzie ustawiona wartość +, zostaną wykonane polecenie wewnątrz warunku.

W sekcji *Dane* wybierz **ustaw <wynik> na <0>**, a następnie z sekcji *Wyrażenia* umieść klocek z dodawaniem i wstaw w nim *Liczba1* i *Liczba2*.

Podobnie postąp w wypadku innych działań – odejmowania (znak -), mnożenia (znak *) i dzielenia (znak /).

8-D Interakcja z użytkownikiem

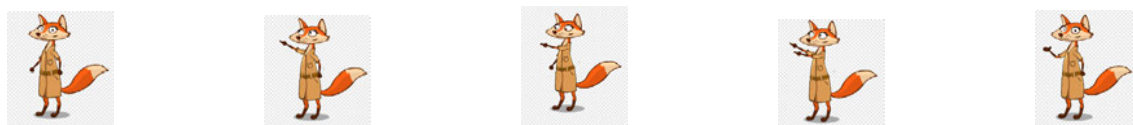


Teraz zajmiesz się interakcją z użytkownikiem. Na początku wszystkie zmienne mają być ukryte i nie powinny one mieć żadnej wartości.

Wykorzystaj do tego klocki z sekcji *Dane*, z poleceniami **ukryj zmienną <Liczba2>** oraz **ustaw <Liczba2> na 0**. Zastosuj takie polecenia dla wszystkich zmiennych.

Następnie zapytaj użytkownika o dane, które chce wykorzystać podczas działań. Po zapytaniu o pierwszą liczbę ustaw *Liczbę1* na odpowiedź. Służą do tego klocki **zapytaj „What’s your name?”** i **czekaj** oraz **odpowieź** z sekcji *Czujniki*. Tak samo postąp z dalszymi zmiennymi.

Dodaj jeszcze na początku polecenie **kiedy kliknięto zieloną flagę**.



Dla większej dynamiki niech Twoja postać zmienia swoją pozycję przy podawaniu różnych informacji. Wejdź w zakładkę *Kostiumy* i zobacz, jak dużo opcji ma Twoja postać. W skrypcie dodaj w odpowiednie miejsca **zmień kostium na <>**.

Gratulacje! Udało Ci się właśnie stworzyć własny kalkulator!

8-E Cały kod



PRACA Z EDYTOREM TEKSTU Tt

Praca z edytorem tekstu to nietypowa część programu. Głównym celem pracy z nią jest nauka obsługi programu do edycji tekstu (np. *Word* lub *OpenOffice Writer*). Przed rozpoczęciem pracy należy zadbać o to, aby taki program był zainstalowany na każdym komputerze.

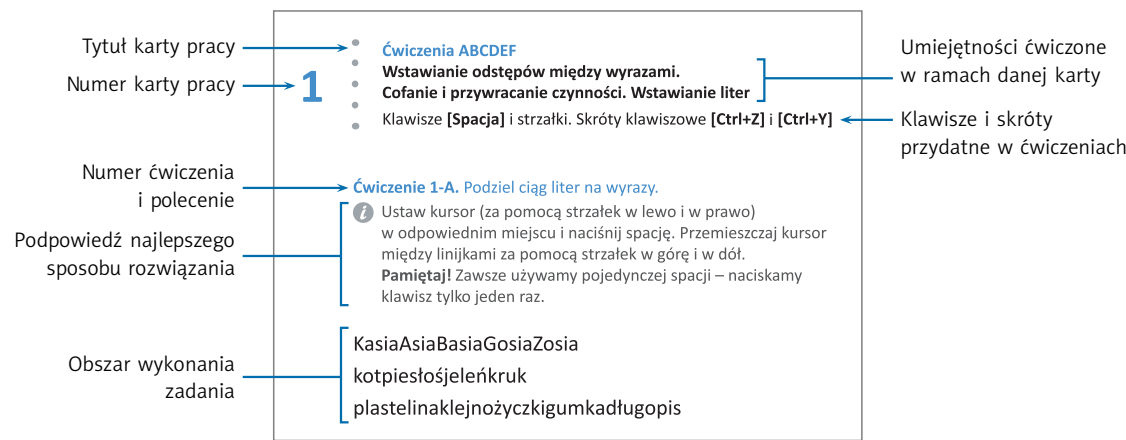
Po kliknięciu w kulkę z numerem program nie wyświetla zadania. Zamiast tego pobierana jest karta pracy (plik w formacie .doc), którą można otworzyć w domyślnym programie do edycji tekstu. W kartach pracy znajdują się oznaczone kolejnymi literami alfabetu ćwiczenia, które utrwalają najbardziej przydatne umiejętności. Warto zachęcać uczniów do wykonywania ćwiczeń w sposób opisany w odpowiedziach oznaczonych ikonką . Konieczne może się okazać przeczytanie uczniom treści zadań i odpowiedzi. Dla ułatwienia zostały one zebrane w dalszej części przewodnika.

Sposoby opisane w odpowiedziach najczęściej opierają się na wykorzystaniu klawiszy i skrótów klawiszowych. Dzięki takiemu podejściu, uczniowie mogą opanować pisanie i edycję tekstu bez odrywania rąk od klawiatury, a to jest metoda znacznie szybsza i lepsza niż pisanie na klawiaturze i edytowanie za pomocą myszy.

Aby zwiększyć czytelność klawiszy i skrótów klawiszowych, zostały one wyróżnione w tekście za pomocą pogrubionej czcionki i nawiasów kwadratowych.

Najbardziej przydatnym skrótem klawiszowym, który jest stosowany w niemal każdym programie użytkowym jest skrót **[Ctrl+Z]**. Powoduje on cofnięcie ostatniej czynności wykonanej w programie. Cofanie czynności omówione jest w pierwszej karcie pracy, ale warto przypominać o tej funkcji przy okazji każdego ćwiczenia – przyda się za każdym razem, kiedy uczeń popełni błąd.

Zawartość przykładowej karty pracy



Spis kart pracy

T.1

1

- Ćwiczenia ABCDEF
- Wstawianie odstępów między wyrazami.
- Cofanie i przywracanie czynności. Wstawianie liter
- Klawisze [Spacja] i strzałki. Skróty klawiszowe [Ctrl+Z] i [Ctrl+Y]

Ćwiczenie 1-A. Podziel ciąg liter na wyrazy.

i Ustaw kursor (za pomocą strzałek w lewo i w prawo) w odpowiednim miejscu i naciśnij spację. Przemieszczaj kursor między linijkami za pomocą strzałek w górę i w dół. **Pamiętaj!** Zawsze używamy pojedynczej spacji – naciskamy klawisz tylko jeden raz.

Ćwiczenie 1-B. Poniżej przedstawiono na klawiaturze klawisz [Ctrl]. Odnajdź go na swojej klawiaturze. Zauważ, że literą leżącą najbliżej lewego klawisza [Ctrl] jest [Z].

Ćwiczenie 1-C. Cofnij wszystkie czynności wykonane w ćwiczeniu 1-A.

i Aby cofnąć wykonaną czynność, naciśnij [Ctrl+Z] (przytrzymaj klawisz [Ctrl] i naciśnij [Z]). Aby cofnąć więcej czynności, przytrzymaj [Ctrl] i naciskaj [Z] kilkakrotnie.

Ćwiczenie 1-D. Przywróć wszystkie czynności, które cofnąłeś.

i Aby przywrócić cofniętą czynność, naciśnij [Ctrl+Y] (przytrzymując klawisz [Ctrl], naciśnij [Y]). Aby przywrócić więcej czynności, przytrzymaj [Ctrl] i naciskaj [Y] kilkakrotnie.

Ćwiczenie 1-E. Wstaw brakującą literę.

i Kliknij myszką w imię i przestawiaj kursor za pomocą strzałek. Naciśnij klawisz z brakującą literą. Jeżeli się pomylisz, cofnij ostatnią czynność za pomocą klawiszy [Ctrl+Z].

Ćwiczenie 1-F. Wpisz poniżej swoje imię i nazwisko.

i Przed rozpoczęciem wpisywania ustaw kursor za pomocą myszki lub strzałek.

T.2

2

-
- **Ćwiczenia ABCD**
- **Usuwanie niepotrzebnych liter i znaków**
- Klawisze **[Delete]** i **[Backspace]**
-

Ćwiczenie 2-A. Poniżej przedstawiono na klawiaturze klawisze **[Delete]** i **[Backspace]**. Znajdź je na swojej klawiaturze.

Ćwiczenie 2-B. Usuń zbędne litery, używając klawisza **[Delete]**.

-  Ustaw kursor (za pomocą strzałek) przed niepotrzebną literą i naciśnij **[Delete]**.

Ćwiczenie 2-C. Usuń zbędne litery, używając klawisza **[Backspace]**.

-  Ustaw kursor za niepotrzebną literą i naciśnij **[Backspace]**.

Ćwiczenie 2-D. Podziel ciąg liter na wyrazy i usuń niepotrzebne litery.

T.3

3

-
- **Ćwiczenia ABCDE**
- **Przenoszenie do nowej linijki. Powrót do poprzedniej linijki**
- Klawisze **[Enter]**, **[Backspace]** i **[Delete]**
-

Ćwiczenie 3-A. Ustaw imiona tak, aby każde było w oddzielnej linijce.

-  Ustaw kursor przed wyrazem, który chcesz przenieść do nowej linijki. Naciśnij **[Enter]**.

Ćwiczenie 3-B. Za pomocą klawisza **[Backspace]** ustaw wyrazy tak, aby znajdowały się w jednej linijce. Pamiętaj, aby pomiędzy wyrazami zostały odstępy (spacje).

-  Ustaw kursor na początku drugiej linijki i naciśnij **[Backspace]**.

Ćwiczenie 3-C. Za pomocą klawisza **[Delete]** ustaw wyrazy w jednej linijce. Pamiętaj, aby pomiędzy wyrazami zostały odstępy (spacje).

-  Ustaw kursor na końcu pierwszej linijki i naciśnij **[Delete]**.

Ćwiczenie 3-D. Po każdym przecinku wstaw spację. Następnie przenieś wyrazy do nowej linijki w taki sposób, by wyrazy na *a* były w pierwszej linijce, wyrazy na *b* – w drugiej, wyrazy na *c* – w trzeciej i tak dalej.

-  Jeżeli się pomylisz, cofnij ostatnią czynność za pomocą skrótu klawiszowego **[Ctrl+Z]**.

Ćwiczenie 3-E. Ułóż tytuły książek jeden pod drugim. Rozdziel wyrazy w każdym tytule za pomocą spacji.

4

- **Ćwiczenia ABCD**
- **Ustawianie kursora na początku i na końcu linii**
- Klawisze **[Home]** i **[End]**
-

Ćwiczenie 4-A. Poniżej przedstawiono na klawiaturze klawisze **[Home]** i **[End]**. Znajdź je na swojej klawiaturze.

Ćwiczenie 4-B. Dopisz brakujące znaki (kropkę, znak zapytania lub wykrzyknik) na końcu zdań.

- **i** Aby przenieść kursor na koniec linii, ustaw go w dowolnym miejscu tej linii i naciśnij **[End]**. Do następnej linii przenieś kursor za pomocą strzałek.

Ćwiczenie 4-C. Dopisz brakujące litery na początku zdań.

- **i** Aby przenieść kursor na początek linii, ustaw go w dowolnym miejscu tej linii i naciśnij **[Home]**. Do następnej linii przenieś kursor za pomocą strzałek.

Ćwiczenie 4-D. Uzupełnij zdania, wpisując brakujące litery lub kropki. Napisz odpowiedzi do zagadek.

5

- **Ćwiczenia ABCD**
- **Zaznaczanie i zamiana liter**
- Skrót klawiszowy **[Shift+strzałka]**
-

Ćwiczenie 5-A. Jaś błędnie zapisał w zdaniu kilka liter jako wielkie. Popraw jego pracę. Zaznacz niepotrzebne wielkie litery za pomocą skrótu klawiszowego **[Shift+strzałka w prawo]**.

- **i** Ustaw kursor przed literą, którą chcesz zmienić. Naciśnij skrót klawiszowy **[Shift+strzałka w prawo]** (najpierw przytrzymaj **[Shift]**, a potem naciśnij strzałkę w prawo). Następnie wpisz odpowiednią literę.

Ćwiczenie 5-B. Zosia błędnie zapisała niektóre litery jako wielkie lub małe. Popraw jej pracę. Zaznaczaj litery za pomocą skrótu klawiszowego **[Shift+strzałka w lewo]**.

- **i** Ustaw kursor za literą, którą chcesz zmienić. Naciśnij skrót klawiszowy **[Shift+strzałka w lewo]**, następnie wpisz odpowiednią literę.

Ćwiczenie 5-C. W imionach pisarzy zamień małe litery na wielkie. Oddziel imiona od nazwisk.

Ćwiczenie 5-D. Dwie lub więcej wielkich liter zamień na odpowiednią małą literę zgodnie z instrukcją.

Aby zaznaczyć więcej liter, przytrzymaj **[Shift]** i naciskaj strzałkę dwa lub więcej razy. **Uwaga!** Jeżeli zaznaczysz za dużo liter, naciśnij strzałkę w przeciwną stronę.

6

- **Ćwiczenia ABCD**
- **Wyróżnianie fragmentów wyrazów – podkreślanie, pogrubianie, zmiana koloru, zakreślanie**
- Skróty klawiszowe [Ctrl+U] i [Ctrl+B]

Ćwiczenie 6-A. W zdaniach drugim, trzecim i następnych podkreśl litery *ż*, *rz*, *ó*, *u*, *ch* i *h*, jak pokazano w pierwszej linijce. Użyj skrótu klawiszowego [Ctrl+U].

- Zaznacz literę, którą chcesz podkreślić, za pomocą [Shift+strzałka] i naciśnij [Ctrl+U]. **Uwaga!** Powtórne naciśnięcie [Ctrl+U] usuwa podkreślenie.

Ćwiczenie 6-B. Wyróżnij wszystkie dwuznaki *rz* (za pomocą pogrubienia), jak pokazano w pierwszej linijce. Użyj skrótu klawiszowego [Ctrl+B].

- Zaznacz litery *rz* przez naciśnięcie klawisza [Shift] i podwójne kliknięcie w strzałkę. Następnie naciśnij [Ctrl+B]. **Uwaga!** Powtórne naciśnięcie [Ctrl+B] usuwa pogrubienie.

Ćwiczenie 6-C. Wyróżnij litery *ó* za pomocą różowego zakreślacza, jak pokazano w pierwszej linijce.

- Zaznacz literę *ó* i kliknij strzałkę w ikonie . Wskaż kolor różowy w przyborniku. Aby wyróżnić następną literę *ó*, wystarczy kliknąć ikonę [ABC].

Ćwiczenie 6-D. Zmień kolor liter *ż* na zielony, a dwuznaków *rz* na niebieski, jak pokazano w pierwszej linijce.

- Zaznacz odpowiednią literę i kliknij strzałkę w ikonie . Wskaż odpowiedni kolor (zielony lub niebieski).

7

- **Ćwiczenia ABCDEF**
- **Przemieszczanie kursora pomiędzy wyrazami. Zaznaczanie całego wyrazu. Pogrubianie, stosowanie kursywy**
- Skróty klawiszowe **[Ctrl+strzałka]**, **[Ctrl+Shift+strzałka]**, **[Ctrl+B]** i **[Ctrl+I]**

Ćwiczenie 7-A. Rozszyfruj tekst. W tym celu zastąp liczby wielkimi literami zgodnie z instrukcją.

- **i** Przemieszczaj kursor za pomocą strzałek, trzymając **[Ctrl]** – wówczas kursor przeskakuje o cały wyraz. Liczby zaznaczaj za pomocą **[Shift+strzałka]** (patrz zadanie 5-A).

Ćwiczenie 7-B. Z każdego zdania usuń niepotrzebny wyraz.

- **i** Ustaw kursor przed niepotrzebnym wyrazem i naciśnij skrót klawiszowy **[Ctrl+Shift+strzałka w prawo]** (przytrzymaj jednocześnie **[Ctrl]** oraz **[Shift]** i naciśnij strzałkę w prawo) – wówczas zaznaczysz cały wyraz. Następnie naciśnij **[Delete]** albo **[Backspace]**.

Ćwiczenie 7-C. Nazwy drzew zmień na kolor zielony, a nazwy owoców na kolor czerwony.

- **i** Czy pamiętasz, jak się zaznacza całe wyrazy (patrz zadanie 7-B)?
Czy pamiętasz, jak się zmienia kolor tekstu (patrz zadanie 6-D)?

Ćwiczenie 7-D. W każdym adresie pogrub nazwę miejscowości, w której znajduje się urząd pocztowy – tak jak pokazano w pierwszym przykładzie.

- **i** Czy pamiętasz, jak się zaznacza całe wyrazy (patrz zadanie 7-B)?
Czy pamiętasz, jak się pogrubia czcionkę (patrz zadanie 6-B)?

Ćwiczenie 7-E. W każdym adresie pogrub nazwę miejscowości.

- **i** Aby zaznaczyć dwa wyrazy, przytrzymaj jednocześnie **[Ctrl]** i **[Shift]** oraz naciśnij dwa razy strzałkę w prawo. Czy pamiętasz, jak pogrubić zaznaczone wyrazy (patrz zadanie 6-B)?

Ćwiczenie 7-F. W adresach z zadań 7-D i 7-E zmień litery w imionach i nazwiskach na pochyłe. Użyj skrótu klawiszowego **[Ctrl+I]**.

- **i** Zaznacz imię i nazwisko tak jak w zadaniu 7-E, a następnie naciśnij **[Ctrl+I]**.

8

Ćwiczenia ABCD

Zaznaczanie, wyróżnianie i usuwanie całych linii

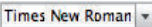
Ćwiczenie 8-A. Usuń zdania niepasujące do opisu zimowego krajobrazu.

-  Ustaw kursor na początku linii i naciśnij skrót klawiszowy **[Shift+strzałka w dół]** – linijka zostanie zaznaczona. Usuń linijkę za pomocą **[Delete]** lub **[Backspace]**.

Ćwiczenie 8-B. Zaznacz linijki odpowiednimi kolorami.

-  Linijki zaznaczaj jak w zadaniu 8-A. Czy pamiętasz, jak wybrać kolor zakreślacza (patrz zadanie 6-C)?

Ćwiczenie 8-C. Zmień czcionkę pierwszego zdania na Arial, a drugiego na Myriad Pro.

-  Zaznaczaj linijki jak w zadaniu 8-A. Kliknij strzałkę w przyborniku czcionek . Znajdź na liście nazwę czcionki (Arial lub Myriad Pro) i w nią kliknij.

Ćwiczenie 8-D. Zmień czcionkę nazwiska na taką, jaką jest zapisane imię.

-  Najpierw sprawdź, jak się nazywa czcionka, którą jest zapisane imię – ustaw kursor w obrębie imienia i zobacz, co jest napisane w okienku przybornika czcionek. Zapamiętaj nazwę czcionki. Teraz zaznacz nazwisko i zmień czcionkę na właściwą.

9

Ćwiczenia AB

Zaznaczanie wielu linijek. Stosowanie kursywy. Zmiana czcionki

Ćwiczenie 9-A. Zaznacz wszystkie tytuły książek i zmień litery na pochyłe.

-  Ustaw kursor na początku pierwszej linijki, przytrzymaj **[Shift]** i naciskaj kilkakrotnie strzałkę w dół. Czy pamiętasz, jak się zmienia litery na pochyłe (patrz zadanie 7-F)?

Ćwiczenie 9-B. Zmień czcionkę pierwszego fragmentu tekstu na Times New Roman, drugiego na Courier, a trzeciego – na NaomiSans EFN.

-  Linijki zaznaczaj jak w zadaniu 9-A. Jeżeli zaznaczysz zbyt wiele linijek, naciśnij strzałkę w górę, przytrzymując cały czas **[Shift]**. Czy pamiętasz, jak się zmienia czcionki (patrz zadanie 8-C)?

10

-
- **Ćwiczenia ABCDE**
- **Kopiowanie, wycinanie i wklejanie wyrazów**
- Skróty klawiszowe **[Ctrl+C]** oraz **[Ctrl+V]**
-

Ćwiczenie 10-A. W zdaniach brakuje słowa *jest*. Skopiuj ten wyraz i wklej go w miejscach oznaczonych kropką.

-  Zaznacz wyraz *jest* i naciśnij skrót klawiszowy **[Ctrl+C]**. Teraz ustaw kursor w odpowiednim miejscu, naciśnij skrót **[Ctrl+V]** i usuń kropkę. Ustaw kursor w następnej linijce i ponownie naciśnij **[Ctrl+V]**.

Ćwiczenie 10-B. W zdaniach brakuje słowa *gra*. Skopiuj ten wyraz i wklej go w odpowiednich miejscach.

-  Wyraz *gra* kopiuj i wklejaj tak jak w zadaniu 10-A.

Ćwiczenie 10-C. Wyraz *aktorzy* lub *widzowie* wklej w miejscach oznaczonych kropkami.

-  Kopiuj i wklejaj wyrazy jak w zadaniu 10-A. Pamiętaj o usuwaniu kropek.

Ćwiczenie 10-D. W każdym zdaniu brakuje jednego wyrazu. Wytnij kolejne wyrazy i wstaw je w miejscach oznaczonych kropkami.

-  Zaznacz wyraz *koncert* i naciśnij **[Ctrl+X]**. Ustaw kursor w odpowiednim miejscu pierwszego zdania i naciśnij **[Ctrl+V]**. Teraz wytnij i wklej kolejny wyraz. Czy wiesz już, jak dokończyć zadanie? Pamiętaj o usuwaniu kropek!

Ćwiczenie 10-E. Wycinaj i wklejaj wyrazy tak, aby powstały poprawne tytuły bajek.

-  Postępuj jak w zadaniu 10-D.

Zapisywanie pracy

Z różnych powodów może się pojawić konieczność zapisania pracy wykonanej przez ucznia. Należy wtedy skorzystać z opcji z menu *Plik/Zapisz jako*. Otworzy to okno do zapisu pliku. Administrator szkolnej pracowni komputerowej powinien wskazać miejsce do zapisywania plików uczniów. Proponujemy trzymać się następujących zasad:

1. Nazwa pliku powinna zawierać imię (lub imię i nazwisko) ucznia. Np. „Ola, Lekcja5”.
2. Nazwa pliku powinna zawierać takie hasła, aby bez jego otwierania wiadomo było, co jest w środku. Ta zasada dotyczy szczególnie sytuacji, kiedy dzieci tworzą własne dokumenty. Np. „Ola, Wyrazy z ó”.
3. Jeżeli w szkole nie ma dysków sieciowych lub innych rozwiązań umożliwiających zapisanie plików poza pamięcią komputerów, warto zadbać o to, aby uczniowie siedzieli na każdej lekcji przy tych samych komputerach. Każdy uczeń powinien mieć na swoim komputerze folder nazwany własnym imieniem i nazwiskiem umieszczony w folderze *Moje dokumenty* i tam powinien zapisywać wszystkie swoje prace.
4. W żadnym wypadku nie należy zapisywać dokumentów na pulpicie. Po kilku lekcjach spowodowałoby to duży bałagan.
5. Jeżeli już raz skorzysta się z opcji *Zapisz jako*, przy kolejnym zapisywaniu tej samej pracy wystarczy skorzystać tylko z opcji *Zapisz*. Pozwoli to uniknąć tworzenia niepotrzebnych kopii tego samego pliku.

Praca z edytorem poza kartami pracy

Warto pamiętać, że karty pracy zawierają modelowe ćwiczenia, które pozwalają jedynie zapoznać się z wybranymi funkcjami programu. Aby prawidłowo utrzymywać umiejętności w zakresie obsługi edytora tekstu, gotowe karty pracy należy wykorzystywać naprzemiennie z zadaniami, w ramach których dzieci tworzą własne dokumenty (korzystając z dotychczas poznanych funkcji). Poniżej przedstawiamy kilka propozycji takich zadań.

Trudne wyrazy do zapamiętania

Przed przystąpieniem do tego zadania dzieci powinny wykonać ćwiczenia z kart pracy nr 1–3.

hipopotam
hamak
huśtawka
helikopter
chleb
mucha
bochenek
chata

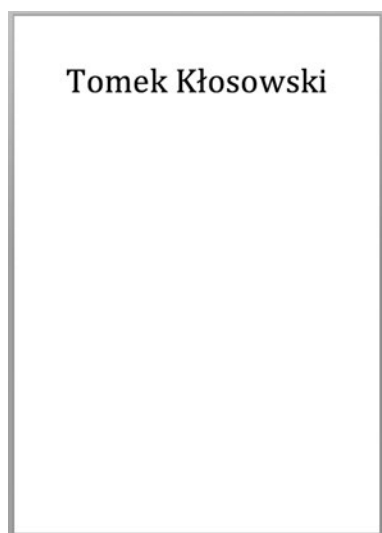
1. Wykonaj listę wyrazów, które przydadzą się podczas najbliższego dyktanda.
2. Otwórz program Word.
3. Powiększ czcionkę do rozmiaru 48 (patrz: punkt 3 z pracy *Wizytówka*).
4. Przepisz wyrazy z tablicy/z książki. [Mogą to być wyrazy, które dzieci wypisały w swoich słowniczkach ortograficznych.](#)
5. Każdy wyraz umieść w nowej linijce.
6. Zapisz swój dokument, nadając mu nazwę „Słówka z h”.

Po wydrukowaniu listy wyrazów dzieci zaznaczają w nich trudności ortograficzne i rysują obrazki do tych wyrazów.

[Tę pracę warto powtarzać wielokrotnie w ciągu roku.](#)

Wizytówka do postawienia na stoliku

Przed przystąpieniem do tego zadania dzieci powinny wykonać ćwiczenia z kart pracy nr 1–3.



1. Otwórz program Word.
2. Naciśnij przycisk *Wyśrodkuj*. Należy wskazać dzieciom, który to przycisk. Zobacz, co się zmieniło – kursor znajduje się teraz na środku ekranu.
3. Aby litery na wizytówce były widoczne z daleka, muszą być wystarczająco duże. W pasku narzędzi znajdź okienko, w którym wpisano liczbę (po lewej u góry ekranu). Obok niej jest mała strzałka skierowana w dół. Jeśli klikniesz strzałkę, pojawią się różne liczby. Im większą z nich wybierzesz, tym większy będzie napis w twoim dokumencie, czyli wizytówce. Kliknij wybraną liczbę, np. 72. Zobacz, co się zmieniło – kursor się powiększył.
4. Napisz swoje imię i nazwisko. Pamiętaj o wielkich literach na początku. Jeżeli twoje imię i nazwisko nie mieści się w jednej linii, usuń je, zmniejsz czcionkę, wybierając mniejszą

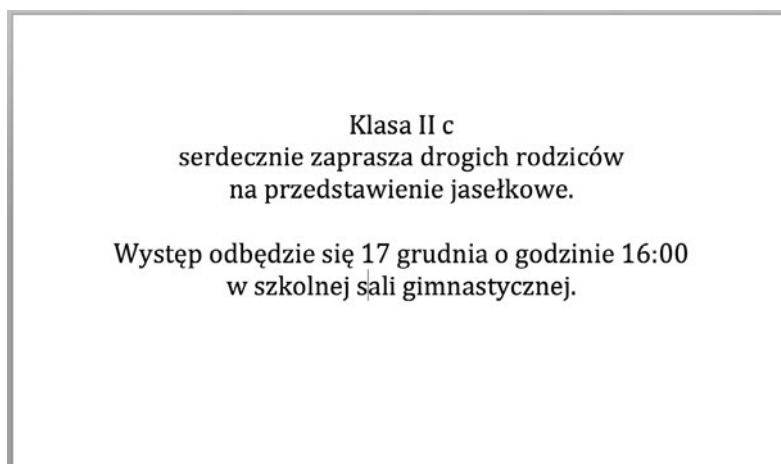
liczbę, i wpisz ponownie. *Prezentowana metoda zmiany wielkości czcionki wynika z tego, że dzieci nie potrafią jeszcze zaznaczać wyrazów.*

5. Zapisz swój dokument. Pamiętaj o zmianie nazwy dokumentu według ustalonej zasady – nadaj nazwę „Wizytówka”.

Po wydrukowaniu kartkę składamy tak, by niezapisana część stanowiła podstawkę wizytówki.

Zaproszenie na jasełka

Przed przystąpieniem do tego zadania dzieci powinny wykonać ćwiczenia z kart pracy nr 1–3.



1. Otwórz program Word.
2. Najpierw wyśrodkuj kursor (patrz: polecenie 3 z pracy *Wizytówka*).
3. W pierwszej linii należy napisać, kto zaprasza, np: *Uczniowie klasy II c*.
4. W nowej linii napiszemy: *serdecznie zapraszają drogich rodziców*.
5. W kolejnej linii napiszemy, na co zapraszamy: *na przedstawienie jasełkowe*.
6. Poniżej rozpoczniemy nowe zdanie: *Występ odbędzie się ..., o godzinie ... w szkolnej sali gimnastycznej*.
7. Zapisz dokument pod nazwą „Zaproszenie na jasełka”.

Po wydrukowaniu tekstu można go wyciąć i wkleić do ozdobnych kart wykonanych podczas zajęć plastycznych.

Lista prezentów świątecznych

Przed przystąpieniem do tego zadania dzieci powinny wykonać ćwiczenia z kart pracy nr 1–3.

1. Otwórz program Word.
2. U góry strony wpisz tytuł, np. *Lista prezentów świątecznych*.
3. Wypisz nazwy i imiona osób, które chcesz obdarować. Każde imię (nazwę) zapisz w nowej linii.
4. Obok imion (nazw) wpisz propozycje podarunków.
5. Zapisz dokument pod nazwą „Lista prezentów”.

Lista prezentów świątecznych

Mama – zielony breloczek do kluczy filofun
Tata – czerwony breloczek do kluczy filofun
Ania – ramka z makaronu
Kuba – samochodzik z tektury
Babcia Krystyna – kolorowe koperty

Adresy koleżanek i kolegów

Przed przystąpieniem do tego zadania dzieci powinny wykonać ćwiczenia z kart pracy nr 1–7.

1. Otwórz program Word.
2. Napisz najpierw własny adres, pamiętając o tym, jak należy rozmieścić informację.
3. Zamień się miejscem z kolegą i napiszcie sobie nawzajem swoje adresy. Sprawdźcie, czy wszystko się zgadza.
4. Zamień się teraz z inną osobą, której adres chcesz otrzymać.
5. Zapisz dokument i nadaj mu nazwę „Adresy”.

Karol Jachim
Sułków 231
31-150 Sławno

Lena Grodzka
Morska 32
31-150 Sławno

Olgierd Burecki
Mikołaja Kopernika
31-153 Sławno

Karolina Komasa

Jadłospis

Przed przystąpieniem do tego zadania dzieci powinny wykonać ćwiczenia z kart pracy nr 1–7.

1. Otwórz program Word.
2. U góry strony wpisz tytuł, np. *Jadłospis Zosi*. Wyśrodkuj tekst tytułu.
3. W nowej linii napisz *pierwsze śniadanie* i postaw dwukropek.
4. W kolejnej linijce wypisz różne potrawy, które lubisz jeść na śniadanie. Potrawy rozdzielaj przecinkami.
5. Podobny wpis zrób dla drugiego śniadania.
6. W kolejnej linii zapisz słowo *obiad*. W oddzielnych liniach umieść potrawy pierwszego i drugiego dania, a także deser.
7. Podobnie postępuj w wypadku podwieczorka i kolacji.
8. Przeczytaj wszystko uważnie i popraw błędy.
9. Zapisz swój dokument, nadając mu nazwę „Jadłospis”.

Jadłospis Zosi

Pierwsze śniadanie:
płatki owsiane na mleku, chleb z czekoladą, sok pomarańczowy

Drugie śniadanie:
jabłko, winogrona, drożdżówka ze śliwką, soczek marchewkowy

Obiad:
kremowa zupa jarzynowa z lanym ciastem
pierś z kurczaka z ryżem, surówka z kapusty, kompot z suszu
jogurt owocowy

Podwieczorek:
chipsy jabłkowe

Kolacja:
kanapki z serem i świeżym ogórkiem, herbata

I ja mogę być autorem

Komentarz wprowadzający: Wiele ciekawych książek nigdy by nie powstało, gdyby ich autorzy nie stworzyli ich bohaterów, nie wymyślili im imion i losów. Zabawimy się dziś w autorów. Najpierw narysujcie bohaterów, korzystając z programu Tux Paint. To rozbudzi waszą wyobraźnię. Potem spróbujcie napisać początek własnej historyjki.

1. Otwórz program Tux Paint i narysuj postać.
2. Zapisz obrazek i go wydrukuj.
3. Otwórz program Word.
4. Napisz fragment historii o twoim bohaterze.
5. Zapisz dokument, nadając mu nazwę „Książka”.

Układanie zagadek

Przed przystąpieniem do tego zadania dzieci powinny wykonać ćwiczenia z kart pracy nr 1–4.

Przykład wprowadzający: Co to jest? Ma rudą kitę. Wspina się po drzewach i uwielbia orzechy. [\[wiewiórka\]](#) Niech każdy z was ułoży swoją własną zagadkę.

1. Pomyśl o jakimś przedmiocie lub zwierzęciu.
2. Otwórz program Word.
3. W pierwszej linijce zapisz pytanie: Co to jest? Pamiętaj o znaku zapytania.
4. W kolejnych liniijkach napisz zdania, które opisują wymyślony przez ciebie przedmiot lub zwierzę.
5. Zapisz dokument, nadając mu nazwę „Zagadka”.
6. Poproś koleżankę lub kolegę, aby spróbowali rozwiązać twoją zagadkę.

Inne propozycje prac:

- Życzenia dla bliskich osób – wklejane do laurki robionej ręcznie.
- Układanie zdań z podanymi wyrazami.
- List do św. Mikołaja.
- Lista życzeń lub marzeń, np. z okazji Dnia Dziecka.
- Wąż wyrazowy – pisanie wyrazów na daną literę.

PRACA Z PROGRAMEM TUX PAINT

Podobnie jak w klasie pierwszej do rysowania polecamy darmowy program Tux Paint. Instrukcję pobrania i instalacji programu Tux Paint znaleźć można w rozdziale *Przygotowanie pracowni komputerowej*.

Dzieciom, które już zapoznały się z jego możliwościami, łatwiej będzie osiągać zamierzone efekty i tworzyć oryginalne prace na zaproponowany przez nauczyciela lub samodzielnie wymyślony temat. W klasie drugiej uczniowie częściej będą łączyć obraz i tekst. Warto zachęcać ich do stosowania barw z palety dodatkowej (kolorów niestandardowych) i zwrócić uwagę na wybór czcionki z polskimi znakami. Należy pamiętać, że bez względu na rodzaj czcionki, w programie niedostępny jest znak ś.

Poniżej zamieszczone zostały propozycje prac graficznych. Ilustracje zamieszczone poniżej powinny posłużyć jedynie jako inspiracja dla nauczyciela – w żadnym wypadku nie powinny być pokazywane uczniom.

Propozycje prac

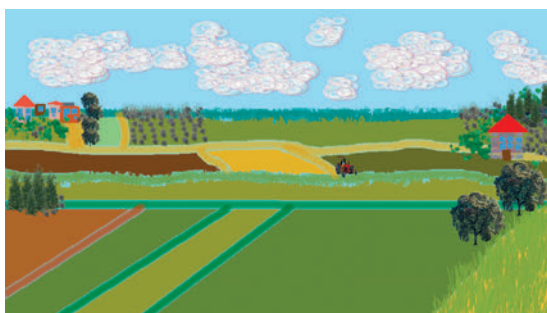
Po co są książki? Projekt okładki

narzędzia: *Tekst, Pieczęć, Magia (Piana, Kontur)*



Gdzie mieszkamy? Krajobrazy Polski (góry i doliny, pagórki, równiny, brzeg nadmorski)

narzędzia: *Rysuj, Magia (Wypełnij, Kreda, Mozaika, Trawa, Piana), Kształty, Pieczęć*



Jak się bawić w teatr? Afisz teatralny

narzędzia: *Kształty, Magia, Pieczęć* (kolorowe litery), *Tekst*



Wielkanoc. Kartka świąteczna

narzędzia: *Magia* (*Pasta do zębów, Wypełnij*), *Rysuj* (liście), *Pieczęć* (elementy świąteczne, dymek), *Tekst*



Dokąd chcemy pojechać? Mapa świata, największe państwa

narzędzia: *Magia* (*Wypełnij*), *Tekst*, *Linie*



Konturową mapę świata możemy wybrać z gotowych szablonów dostępnych w programie (po wybraniu opcji *Nowy*).

PLANY ZAJĘĆ

Plany poszczególnych zajęć zostały podzielone na fragmenty oznaczone następującymi ikonkami:

■ – moduł zajęć

🎨 – praca z programem *Informatyka 2*

www – praca z zestawami zadań pobranymi ze strony wydawnictwa

K.3 – zadanie 3 z części *Nauka liter i pisanie na klawiaturze*

U.2 – zadanie 2 z części *Programowanie wizualne – UFO*

O.2 – zadanie 2 z części *Programowanie wizualne – Pan Ołówek*

S.2 – lekcja 2 z części *Lekcje Scratch*,

T.8 – karta pracy nr 8 z części *Praca z edytorem tekstu*.

Polecenia dla ucznia zostały dla uproszczenia sformułowane w drugiej osobie liczby pojedynczej rodzaju męskiego.

Znak ►► poprzedza pytania, które należy zadać uczniom w trakcie zajęć.

Dodatkowe, mniej istotne komentarze dla nauczyciela zapisano na niebiesko. W niektórych wypadkach w nawiasach kwadratowych podano – także na niebiesko – oczekiwane odpowiedzi uczniów.

Znak ® to odnośnik do zapisów podstawy programowej.

Każde zajęcia warto zacząć i zakończyć krótką gimnastyką lub zajęciami ruchowymi. Gimnastykę przed ćwiczeniami w pisaniu na klawiaturze i po takich ćwiczeniach warto poszerzyć o ćwiczenia na rozruszanie palców dłoni.

1 ■ Komputery. Co już o nich wiemy?

■ (P) VII 3.2; 5.1; 5.2

■ Rozmowa z uczniami na temat umiejętności zdobytych w klasie pierwszej

►► Czy pamiętasz, czego nauczyliśmy się na Informatyce w pierwszej klasie? [klikania myszą, pisanie na klawiaturze, rysowania w Tux Paint, nazw elementów zestawu komputerowego] Do czego używałeś komputera w trakcie wakacji? Czy nauczyłeś się czegoś nowego?

■ Rozmowa o bezpieczeństwie pracy przy komputerze

►► Dlaczego zabawa przy komputerze może nie być bezpieczna dla dzieci? O czym należy pamiętać, jeśli chcemy, aby praca przy komputerze była bezpieczna? [prawidłowa pozycja, prawidłowa odległość od monitora, robienie przerw na gimnastykę, ograniczanie czasu przy komputerze do jednej godziny dziennie, korzystanie tylko z programów przeznaczonych dla dzieci]



prawidłowa pozycja

Nauczyciel omawia prawidłową postawę przy komputerze.

Proponujemy następujące ćwiczenie. Wybrane dzieci na zmianę siadają przy jednym stoliku i udają, że siedzą przy komputerze. Pozostałe dzieci ustalają, czy pozycja jest prawidłowa i jeśli tak nie jest, wyjaśniają dlaczego. Dobrze by było, aby dzieci, które prezentują pozycję, przybierały czasami specjalnie nieprawidłowe.



zgarbienie



siedzenie na nogach



na łokciu



harley



noga podkurczona

■ Omówienie regulaminu pracowni komputerowej

►► Czy pamiętasz, jakie są zasady korzystania z pracowni komputerowej?

Warto omówić z uczniami następujące wytyczne dotyczące korzystania ze szkolnej pracowni komputerowej:

1. Korzystaj z komputera tylko za zgodą i w obecności dorosłych.
2. Przed zajęciami umyj ręce.
3. Nie wnoś do sali komputerowej jedzenia i picia.
4. Dbaj o porządek i ciszę, aby nie przeszkadzać innym.

5. Uważnie słuchaj instrukcji nauczyciela.
6. Korzystaj tylko z programów i stron przeznaczonych dla dzieci. Jeżeli masz wątpliwości, zapytaj nauczyciela.
7. Podczas pracy siedź prosto i w odpowiedniej odległości od monitora.
8. Spędzaj przy komputerze nie więcej niż godzinę dziennie.
9. Przed i po zabawie z komputerem wykonaj ćwiczenia gimnastyczne.

www Praca z zestawem zadań

Karta nr 1.

Te zajęcia można przeprowadzić poza salą komputerową.

2. Programowanie wizualne

  VII 1.2; 2.1; 3.1



Praca z programem

Programowanie wizualne – UFO U.1, U.2, U.3, U.4

www Praca z zestawem zadań

Karta nr 10.

3. Edytor tekstu – wstawianie odstępów między wyrazami, cofanie i przywracanie czynności, wstawianie liter

  VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Praca z edytorem tekstu T.1

www Praca z zestawem zadań

Karta nr 2.

4. Pisanie na klawiaturze – małe litery. Edytor tekstu – usuwanie niepotrzebnych liter i znaków

  VII 2.2; 3.2



Praca z programem

Nauka liter i pisanie na klawiaturze K.1, K.2, K.3

Praca z edytorem tekstu T.2

5. Tux Paint – projekt okładki

  VII 2.2; 2.3; 3.1



Praca z Tux Paint

Projekt okładki (s. 49)

6. Programowanie wizualne

  VII 1.2; 2.1; 3.1



Praca z programem

Nauka liter i pisanie na klawiaturze K.3, K.4

Programowanie wizualne – UFO U.5, U.6, U.7

www Praca z zestawem zadań

Karta nr 11.

7. Pisanie na klawiaturze – powtórka. Edytor tekstu – przenoszenie do nowej linii, powrót do poprzedniej linii

Ⓟ VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Nauka liter i pisanie na klawiaturze K.6, K.7

Praca z edytorem tekstu T.3

8. Edytor tekstu – ustawianie kursora na początku i na końcu linii, trudne wyrazy do zapamiętania

Ⓟ VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Praca z edytorem tekstu T.4



Praca z edytorem tekstu

Trudne wyrazy do zapamiętania (s. 45)

9. Edytor tekstu – powiększanie czcionki, wyśrodkowywanie tekstu, wizytówka. Małe i wielkie litery

Ⓟ VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Nauka liter i pisanie na klawiaturze K.8, K.9



Praca z edytorem tekstu

Wizytówka do postawienia na stoliku (s. 46)

www

Praca z zestawem zadań

Karta nr 3.

10. Tux Paint – krajobrazy Polski

Ⓟ VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z Tux Paint

Gdzie mieszkamy? Krajobrazy Polski (s. 49)

11. Programowanie wizualne

Ⓟ VII 1.2; 2.1; 3.1



Praca z programem

Nauka liter i pisanie na klawiaturze K.6, K.7

Programowanie wizualne – UFO U.8, U.9, U.10

Programowanie wizualne – Pan Ołówek O.1, O.2

www

Praca z zestawem zadań

Karta nr 12.

12. Edytor tekstu – zaznaczanie i zamiana liter, zaproszenie na jasełka

Ⓟ VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Praca z edytorem tekstu T.5



Praca z edytorem tekstu

Zaproszenie na jasełka (s. 46)

13. **Edytor tekstu – lista prezentów świątecznych**

  VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Nauka liter i pisanie na klawiaturze K.10



Praca z edytorem tekstu

Lista prezentów świątecznych (s. 47)

14. **Edytor tekstu – wyróżnianie fragmentów wyrazów: podkreślenie, pogrubienie, zmiana koloru, zakreślanie**

  VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Nauka liter i pisanie na klawiaturze K.11

Praca z edytorem tekstu T.6

15. **Edytor tekstu – przemieszczanie kursora pomiędzy wyrazami, zaznaczanie całego wyrazu, pogrubianie, stosowanie kursywy**

  VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Nauka liter i pisanie na klawiaturze K.12

Praca z edytorem tekstu T.7

16. **Edytor tekstu – adresy koleżanek i kolegów**

  VII 2.2; 2.3; 3.2; 4.2



Praca z programem

Nauka liter i pisanie na klawiaturze K.13



Praca z edytorem tekstu

Adresy koleżanek i kolegów (s. 47)

17. **Scratch – Pierwsze kroki w Scratchu**

  VII 1.2; 2.1



Praca z programem

Lekcje Scratch S.1

18. **Scratch 2 – Rysowanie prostych kształtów**

  VII 1.2; 2.1



Praca z programem

Lekcje Scratch S.2

19. **Scratch 3 – Edycja i animacja duszka**

  VII 1.2; 2.1



Praca z programem

Lekcje Scratch S.3

20. **Tux Paint – afisz teatralny**

 VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z Tux Paint

Jak się bawić w teatr? Afisz teatralny (s. 50)

21. **Pisanie na klawiaturze – powtórka**

 VII 3.1



Praca z programem

Nauka liter i pisania na klawiaturze **K.13, K.14**

22. **Edytor tekstu – jadłospis**

 VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Nauka liter i pisania na klawiaturze **K.15**



Praca z edytorem tekstu

Jadłospis (s. 47)

23. **Edytor tekstu – zaznaczanie, wyróżnianie i usuwanie całych linii**

 VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Nauka liter i pisania na klawiaturze **K.16**

Praca z edytorem tekstu **T.8**

24. **Edytor tekstu – zaznaczenie wielu linii, stosowanie kursywy, zmiana czcionki**

 VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z programem

Nauka liter i pisania na klawiaturze **K.17**

Praca z edytorem tekstu **T.9**

25. **Tux Paint – kartka świąteczna**

 VII 2.2; 2.3; 3.2



Praca z Tux Paint

Wielkanoc. Kartka świąteczna (s. 50)

26. **Programowanie wizualne**

 VII 1.2; 1.3; 2.1; 3.1



Praca z programem

Nauka liter i pisania na klawiaturze **K.18**

Programowanie wizualne – UFO **U.11, U.12, U.13**

Programowanie wizualne – Pan Ołówek **O.3, O.4**

www

Praca z zestawem zadań

Karty nr 4 i 5.

27. **Edytor tekstu – kopiowanie, wycinanie i wklejanie wyrazów**