Pierwsza Ławka · zestaw kart pracy · informatyka · klasa 5

Dział 2. Scratch – zmienne i warunki

Zmienne (punkty, życia), losowanie, instrukcja warunkowa „jeżeli", czujniki (dotyka, klawisz), komunikaty, prosta gra. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



Karta	Temat	Zadania
1	**Scratch – zmienne i warunki – najważniejsze wiadomości** Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka	3 zad. 7 pkt
2	**Scratch – zmienne i warunki – ćwiczenia podstawowe** Sprawdzam, czy rozumiem podstawy	5 zad. 11 pkt
3	**Scratch – zmienne i warunki – utrwalenie** Zadania o wyższym poziomie trudności	4 zad. 8 pkt
4	**Scratch – zmienne i warunki – w praktyce** Tekst, źródło lub sytuacja z życia	2 zad. 8 pkt
5	**Sprawdzian: Scratch – zmienne i warunki – grupa A** 30 minut · 15 pkt	7 zad. 15 pkt
6	**Sprawdzian: Scratch – zmienne i warunki – grupa B** 30 minut · 15 pkt	7 zad. 15 pkt

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 5 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Scratch – zmienne i warunki – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 7 pkt

Przypomnij sobie

- **Zmienna** to „pudełko” na wartość, np. czas gry – w Scratchu tworzymy ją w kategorii „Zmienne”.
- **Instrukcja warunkowa**: „jeżeli … to …” oraz „jeżeli … to … w przeciwnym razie …”.
- Czujniki: „dotyka [duszek]?”, „klawisz [spacja] naciśnięty?”, „odległość od …”.
- Losowanie: „losuj liczbę od 1 do 10” – np. losowa pozycja jabłka.
- Komunikaty: „nadaj komunikat [koniec]” i „kiedy otrzymam [koniec]” – porozumiewanie się duszków.

Scratch



scena to miejsce, w którym działają duszki



w grze koszyk może łapać spadające jabłka



programy w Scratchu zwykle uruchamiamy zieloną flagą



zapisuj projekt często, pod nazwą, która mówi, co to za gra

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Jak liczyć zebrane jabłka?
Zmienna „punkty”: na starcie 0, przy dotknięciu jabłka „zmień punkty o 1”.

Przykład 2. Jak zakończyć grę, gdy życia = 0?
jeżeli życia = 0 to [nadaj komunikat koniec; zatrzymaj wszystko].

Zadania

1 Uzupełnij. ___ / 2 pkt

1. Gdy w grze trzeba zapamiętać, ile żyć zostało graczowi, tworzymy w Scratchu _____.
2. Losową liczbę od 1 do 6 da bloczek „_____ liczbę od 1 do 6”.

2 Połącz bloczek z działaniem. ___ / 4 pkt

1. ustaw punkty na 0
2. zmień punkty o 1
3. dotyka [Jabłko]?
4. nadaj komunikat

a) informuje inne duszki
b) zwiększa wynik
c) zeruje wynik
d) sprawdza kontakt z duszkiem
e) daje losową liczbę

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

3 Która instrukcja sprawdza warunek? ___ / 1 pkt

A. zagraj dźwięk
B. zmień kostium na …
C. jeżeli … to
D. przesuń o 10 kroków

Scratch – zmienne i warunki – ćwiczenia podstawowe

Sprawdzam, czy rozumiem podstawy

karta 2/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 11 pkt

Pamiętaj: zanim zapiszesz skrypt, wypisz, co ma się stać i kiedy.

1 **Zapisz fragment skryptu duszka Jabłko: przez całą grę sprawdzaj, czy jabłko dotyka kota; jeśli tak, dodaj punkt i przenieś jabłko w losowe miejsce sceny.** ___ / 3 pkt

2 **Oceń prawdziwość zdań.** ___ / 3 pkt

1. Zmienną „punkty” ustawiamy na 0 na początku gry.	P	F
2. Bloczek „zmień punkty o 1” ustawia punkty na 1.	P	F
3. Komunikat może uruchomić skrypt innego duszka.	P	F

3 **Wyjaśnij, dlaczego warunek „jeżeli dotyka…” umieszcza się w pętli „zawsze”.** ___ / 2 pkt

4 **Zaproponuj sterowanie duszkiem strzałkami (lewo/prawo).** ___ / 2 pkt

5 **Jaką wartość będzie miała zmienna wynik po wykonaniu bloczków: ustaw wynik na 5; zmień wynik o 3; zmień wynik o –2?** ___ / 1 pkt

A. 10 **B.** 8 **C.** 3 **D.** 6

PIERWSZA ŁAWKA

Scratch – zmienne i warunki – w praktyce

karta 4/6

Tekst, źródło lub sytuacja z życia

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 8 pkt

Pamiętaj: po każdej zmianie w skrypcie uruchom grę i sprawdź, czy działa tak, jak chcesz.

1 **Przeanalizuj skrypt i wykonaj zadania.** ___ / 6 pkt

Skrypt duszka „Piłka”

Na dole sceny, pod paletką, narysowano w tle czerwoną linię.
kiedy kliknięto flagę → ustaw odbicia na 0 → idź do x: 0 y: 100 → ustaw kierunek na 150 → zawsze [przesuń o 8 kroków; jeżeli dotyka koloru [czerwony]? to (powiedz „Koniec gry!”; zatrzymaj wszystko); jeżeli na brzegu, odbij się; jeżeli dotyka [Paletka]? to (zmień odbicia o 1; ustaw kierunek na (180 – kierunek))]

Skrypt własny

1.1 **Jaką rolę pełni zmienna „odbicia”?** ___ / 1 pkt

1.2 **Kiedy gra się kończy?** ___ / 1 pkt

1.3 **Co się stanie, jeśli usuniemy z pętli bloczek „jeżeli dotyka koloru [czerwony]? to …”?** ___ / 2 pkt

1.4 **Zaproponuj zmianę, dzięki której gra będzie coraz trudniejsza.** ___ / 2 pkt

2 **Dodaj do gry zmienną „rekord” – opisz, kiedy i jak ją zmieniać.** ___ / 2 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Scratch – zmienne i warunki – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5

Podgląd pokazał 4 z 10 stron. Pełna wersja: 10 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Scratch – zmienne i warunki – najważniejsze wiadomości – 3 zadania, 7 pkt
- Karta 2: Scratch – zmienne i warunki – ćwiczenia podstawowe – 5 zadań, 11 pkt
- Karta 3: Scratch – zmienne i warunki – utrwalenie – 4 zadania, 8 pkt
- Karta 4: Scratch – zmienne i warunki – w praktyce – 2 zadania, 8 pkt
- Karta 5: Sprawdzian: Scratch – zmienne i warunki – grupa A – 7 zadań, 15 pkt
- Karta 6: Sprawdzian: Scratch – zmienne i warunki – grupa B – 7 zadań, 15 pkt Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady z wyjaśnieniem.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/informatyka-klasa-5-dzial-02-scratch-zmienne-i-warunki-zestaw