

## Temat 4.

# Urządzenia cyfrowe w domu i inne

### Cele edukacyjne

- Poznanie urządzeń cyfrowych używanych w domu i poza nim i określenie ich funkcji.
- Rozróżnianie przeznaczenia poszczególnych urządzeń.
- Dobieranie odpowiednich urządzeń i oprogramowania do rozwiązania danego problemu – świadome posługiwanie się nimi.
- Wskazywanie kierunków rozwoju urządzeń cyfrowych używanych w domu i określanie szans dla społeczeństwa wynikających z ich rozwoju.
- Samodzielne korzystanie z wyszukiwarki internetowej celem znalezienia i opracowania informacji.

### Dodatkowe pomoce dydaktyczne

#### Dla ucznia:

Materiały przygotowane w **Strefie ucznia**:

<https://dlaucznia.migra.pl/informatyka-1-3.-podrecznik-dla-szkol-ponadpodstawowych.-zakres-podstawowy/>, tematu 4. obejmujący m.in.: treści ćwiczeń, a także odsyłacze do urządzeń z funkcją Hob2Hood, dysku sieciowego czy dokumentacji urządzenia nagłośniającego.

**Uczeń może korzystać z materiałów za darmo, bez logowania, również na smartfonie.**

#### Dla nauczyciela:

- Pliki do wykonywania ćwiczeń i zadań dostępne są poprzez wyszukiwarkę materiałów na stronie wydawnictwa MIGRA: [https://www.migra.pl/wyszukiwarka\\_materialow](https://www.migra.pl/wyszukiwarka_materialow)  
Uwaga: Te same pliki są dostępne na stronie ucznia (podanej powyżej).
- Rozwiązania ćwiczeń i zadań dostępne są poprzez wyszukiwarkę materiałów na stronie wydawnictwa MIGRA: [https://www.migra.pl/wyszukiwarka\\_materialow](https://www.migra.pl/wyszukiwarka_materialow)

### Wskazówki metodyczne

- W tym temacie omówione są różne urządzenia cyfrowe, które mogą być wykorzystywane w domu. Nie wszystkie urządzenia przedstawione w podręczniku uczniowie będą znali z własnego otoczenia (m.in. z domu), dlatego tym bardziej warto zachęcić ich do zapoznania się z nimi, z ich możliwościami – może zachęci ich to do szczegółowszego zapoznania się z nimi (poszukania więcej informacji na ich temat).
- Aby zaktywizować uczniów, należy odnieść się do ich wiedzy i doświadczenia z urządzeniami, z których na co dzień korzystają. Warto przeprowadzić dyskusję o możliwościach technicznych ich wykorzystania w domu.

- Zgodnie z podstawą programową uczniowie powinni zapoznać się z możliwościami różnych urządzeń i towarzyszącego im oprogramowania, dlatego w temacie uwzględniliśmy opis przykładowych urządzeń o różnorodnym zastosowaniu (nie tylko szkolnym) i różnych rozwiązaniach technologicznych, aby zainspirować uczniów do zainteresowania się nimi i poszukiwania dodatkowych informacji. Na wielu przykładach pokazujemy uczniowi, jak można wykorzystać możliwości urządzeń cyfrowych do rozwiązywania rzeczywistych problemów.
- Do realizacji tematu uczniowie mogą wykorzystać smartfony. W grupach mogą przygotować wystąpienie o używanych aplikacjach. Każda z grup może odnieść się do aplikacji z danej kategorii np. komunikacja publiczna/transport, edukacyjne, lokalizacyjne czy ratownicze.
- Należy pamiętać przy realizacji tematu o przedstawieniu uczniom zagrożeń wynikających z korzystania z urządzeń cyfrowych.

## Błędy i problemy uczniów

- Nie wszyscy uczniowie wykorzystują urządzenia przedstawione w podręczniku, mogą być więc nimi mniej zainteresowani. Dlatego tym bardziej trzeba ich zachęcać do szukania dodatkowych informacji o nich z wykorzystaniem urządzenia, z którego korzystają, ze smartfona.
- Uczniowie mylą systemy komunikacji np. Bluetooth z WiFi.

### Temat 4. Urządzenia cyfrowe w domu i inne



| Podstawa programowa   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi.</b><br><b>Zakres podstawowy. Uczeń:</b><br>1) zapoznaje się z możliwościami nowych urządzeń cyfrowych i towarzyszącego im oprogramowania;<br>2) objaśnia funkcje innych niż komputer urządzeń cyfrowych i korzysta z ich możliwości |   |  |  |
| Wiedza i umiejętności   |   | Treści, pytania, ćwiczenia i zadania z podręcznika   | Uwagi o realizacji, formy pracy na lekcji, dodatkowe pomoce  |
| podstawowe  | rozszerzające   |  |  |
| Uczeń:  | Uczeń:  |  |  |
| wymienia urządzenia cyfrowe wykorzystywane w domu i poza nim;<br>korzysta z wyszukiwarki internetowej celem opracowania informacji na temat danego urządzenia;<br>objaśnia funkcje poznanych urządzeń używanych w domu i poza nim   | na podstawie dokumentacji technicznej samodzielnie konfiguruje urządzenia cyfrowe;<br>szuka w dodatkowych źródłach informacji na temat „Internetu rzeczy” i omawia to zagadnienie | temat 4. z podręcznika (str. 45-55);<br>ćwiczenia 1-3;<br><b>zadanie domowe</b><br>pytania 1-5;<br>zadania 1-2;<br><b>dla zainteresowanych</b><br>zadanie 3. | krótkie wprowadzenie w formie pokazu z wykorzystaniem projektora;<br>praca z podręcznikiem i materiałami ze <b>Strefy ucznia</b> ;<br>ćwiczenia;<br>prezentacja, dyskusja, przykładowe urządzenia cyfrowe (np. smartwatch, głośnik sieciowy) |

#### Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel podaje temat i cel lekcji oraz sprawdza zadanie domowe. Korzystając z pytań *Warto powtórzyć*, uczniowie przypominają materiał potrzebny do realizacji lekcji.
2. Uczniowie wykonują ćwiczenie 1. na temat jednego z urządzeń cyfrowych. Uczniowie podczas realizacji ćwiczenia, mogą przedstawić urządzenia, które mają przy sobie, np. smartwatch.
3. Uczniowie wykonują ćwiczenie 2. Nauczyciel zwraca uczniom uwagę, że tego typu dokumentację należy również wyszukiwać na anglojęzycznych stronach internetowych. W **Strefie ucznia** są zamieszczone odsyłacze do dokumentacji urządzeń wskazanych w treści ćwiczenia.
4. Uczniowie wykonują ćwiczenie 3. Po zrealizowaniu ćwiczenia, nauczyciel wybiera trzech uczniów, którzy przedstawią swoje porównanie.
5. Nauczyciel w podsumowaniu lekcji inicjuje dyskusję na temat trendów w rozwoju urządzeń i technologii cyfrowych i ich wpływu na najważniejsze sfery życia osobistego oraz na dobrobyt i rozwój społeczeństw. Uczniowie mogą odnieść się w wypowiedziach do prezentowanego przez siebie urządzenia.

**Uwaga:** Ćwiczenie 1. można przeprowadzić również z podziałem na grupy – dwu- lub trzyosobowe. Wówczas rozwiązanie ćwiczenia 2. i 3. mogą przedstawić osoby, które opracowują dane urządzenie.

## Ocena

Należy ocenić uczniów za przygotowane prezentacje multimedialne i sposób ich przeprowadzenia oraz aktywny udział w dyskusji.

## Zadanie domowe

Przeczytanie treści tematu 4. (str. 45-55), przygotowanie ustnej odpowiedzi na pytania 1-5 oraz rozwiązanie zadań 1. i 2.

**Uczniom zainteresowanym** można polecić rozwiązanie zadania 3.