

## Jaki bilet powinnam/powiniennem kupić?

Przed tym pytaniem stajemy każdego dnia – niektórzy z nas idąc do szkoły lub do pracy – muszą ustalić, jaki bilet powinni kupić. Dla niektórych z nas koszty komunikacji publicznej to nowa rzeczywistość. Dla innych ta sytuacja jest tak powszechna, że nie zastanawiamy się nawet nad tym, ale musimy pamiętać, że umiejętności matematyczne są tutaj istotne, ponieważ pomagają podejmować mądre decyzje i efektywnie zarządzać naszymi finansami. Musimy porównywać różne bilety, obliczać ceny, określać oszczędności i znaleźć najlepszą ofertę. Umiejętności matematyczne pomagają nie tylko zaoszczędzić pieniądze, ale także poprawiają myślenie logiczne i umiejętności rozwiązywania problemów. Zapraszam do świata biletów, gdzie matematyka pomoże nam podjąć świadome decyzje i najlepiej wykorzystać nasze pieniądze.

### Wprowadzenie „Jaki bilet powinnam/powiniennem kupić?”

**Kontekst**  
Życie codzienne  
Finanse

Jaki rodzaj biletów  
najlepiej pasuje do  
moich codziennych  
potrzeb??

**Umiejętności wyższego rzędu**  
zarządzanie sytuacjami  
analiza sytuacji  
rozumowanie  
rozwiązywanie problemów  
myślenie krytyczne

**Grupa docelowa (osoby posiadające  
niezbędne umiejętności i kompetencje)**

Dorośli o podstawowych umiejętnościach  
arytmetycznych (i cyfrowych)

Dorośli skłonni do zastanowienia się nad  
swoim codziennym zachowaniem

**Treść**  
Ilość i liczba  
wzory, związki i zmiany  
korzystanie z umiejętności  
cyfrowych  
korzystanie z arkuszy  
kalkulacyjnych

**Efekty kształcenia**

Uczniowie są świadomi występowania  
różnych opcji zakupu biletów i selektywnie  
kupują najbardziej odpowiedni bilet dla  
siebie.

Uczniowie korzystają z umiejętności  
cyfrowych do zakupu biletów.

**Dyspozycje**  
pewność siebie  
współpraca  
elastyczność  
trudności matematyczne



## Główne informacje

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Treść</b>              | <p>Liczby naturalne<br/>Liczby dziesiętne<br/>Dodawanie, odejmowanie i mnożenie<br/>Porównywanie liczb<br/>Korzystanie z (podstawowych) umiejętności cyfrowych do rozeznania kosztów biletów<br/>Korzystanie z arkuszy kalkulacyjnych</p>  |
| <b>Grupa docelowa</b>     | <p>Dorośli posiadający podstawowe umiejętności matematyczne (i cyfrowe)<br/>Dorośli skłonni do zastanowienia się nad swoim codziennym zachowaniem związanym z korzystaniem z komunikacji publicznej</p>  |
| <b>Cele kształcenia</b>   | <p>Umiejętności matematyczne w celach praktycznych i osobistych w codziennym życiu</p>   |
| <b>Czas</b>               | <p>Od 3 do 4 lekcji</p>  |
| <b>Materiały i zasoby</b> | <p>Komputer i Internet<br/>Arkusz kalkulacyjny<br/>Informacje na temat (specjalnych) ofert biletowych</p>  |
| <b>Wielkość grupy</b>     | <p>Około 10 uczniów</p>  |
| <b>Opis problemu</b>      | <p>Podczas korzystania z komunikacji publicznej może być trudno wybrać właściwy bilet, ponieważ dostępnych jest wiele różnych opcji.</p>   |
| <b>Pytania robocze</b>    | <p>Jakie są kluczowe kwestie do rozważenia podczas podejmowania decyzji o zakupie biletu?<br/>Jak i gdzie można uzyskać informacje na temat kosztów?<br/>Co oznacza dla mnie i społeczeństwa transport publiczny?</p>  |
| <b>Efekty kształcenia</b> | <p>Uczniowie podejmują decyzje zakupu oparte na porównaniu obliczonych cen.<br/>Uczniowie potrafią korzystać z automatów biletowych.<br/>Uczniowie przeprowadzają (cyfrowe) rozeznanie dotyczące trasy i ceny podróży zgodne z daną sytuacją.<br/>Uczniowie rozpoznają wpływ konkretnej sytuacji na swoje decyzje zakupowe.<br/>Uczniowie rozważają indywidualne korzystanie z transportu publicznego oraz jego pozytywne i negatywne aspekty (osobiste i w kontekście społecznym)<br/>Uczniowie przenoszą zdobyte umiejętności do życia prywatnego.</p> |

|   |             |
|---|-------------|
|   |             |
| Odniesienie do Krajowej Ramy Kwalifikacji | Opcjonalnie |



### Plan pracy

| Czas (lekcje) | Opis działań/ćwiczeń  | Materiały | Informacje metodyczne i dydaktyczne <sup>1</sup>   |
|---------------|---|-----------|--|
| 50 minut      | <p>Rzeczywista sytuacja i wstępne przygotowanie językowe (jeśli konieczne)</p> <p>Zaplanowanie wycieczki uczniów na pobliski przystanek autobusowy lub kolejowy i wspólna analiza otoczenia: gdzie można kupić bilety (ze szczególnym uwzględnieniem automatów biletowych i ich obsługi), jak zorientować się na dworcu, zrozumieć ogłoszenia z głośników, instrukcje i znaki ostrzegawcze, jak czytać rozkład jazdy itd.</p> <p>Nauczyciel może przyjąć bardziej bierną rolę, jeśli uczniowie bardzo dobrze znają transport publiczny i codzienne kupowanie biletów.</p> |           | <p>Stawianie uczniów w sytuacji matematycznej</p> <p>Nauczanie zindywidualizowane</p> <p>Praca z uczniami, którzy są przyzwyczajeni do korzystania z transport publicznego</p> |

<sup>1</sup> Zajęcia są realizowane zgodnie ze strategią HITS. Więcej informacji: [High impact teaching strategies \(HITS\) \(education.vic.gov.au\)](https://education.vic.gov.au).



|          |   |   |   |
|----------|---|---|---|
| 15 minut | <p><b>Wprowadzenie i aktywacja poznawcza</b></p> <p>Nauczyciel prowadzi (matematyczny) dialog, aby dowiedzieć się o zachowaniu uczniów podczas korzystania z transportu publicznego.</p> <p>W tej części, która jest uzależniona od nawyków i sytuacji poszczególnych uczniów, nauczyciel może podkreślić zalety transportu publicznego i dać uczniom czas na zastanowienie się nad wpływem na emisję CO<sub>2</sub>.</p> | <p>Możliwe pytania:</p> <p>Jak dostajesz się/dojeżdżasz na zajęcia każdego dnia?</p> <p>Czy lubisz korzystać z transportu publicznego?</p> <p>Gdzie kupisz swoje bilety?</p> <p>Jaki rodzaj biletów kupujesz zazwyczaj?</p> <p>Czy wiesz, że jest wiele rodzajów biletów – jednorazowe, dzienne, tygodniowe, miesięczne?</p> <p>Czy znasz rodzaje specjalnych biletów na transport publiczny, takie jak bilet klimatyczny czy karnet sieciowy?</p> <p>Jakie są wady i zalety transportu publicznego według uczniów?</p> | <p>Aktywacja poznawcza</p> <p>Pytania</p> |
|----------|---|---|---|

|           |   |   |  |
|-----------|---|---|--|
| 30 minut  | <p><b>Analiza opcji</b></p> <p>Grupa uczniów wybiera różne bilety i zastanawia się nad ich ceną i okresem ważności. Na początku należy skoncentrować się na nie więcej niż 3 opcjach, na przykład na biletach jednorazowych, dziennych i tygodniowych.</p> <p>Uczniowie wybierają jedno miejsce docelowe, być może trasę jednego ucznia do szkoły, i przeprowadzają rozeznanie online dotyczące cen różnych opcji biletów. Następnie nauczyciel pomaga w obliczeniach dotyczących różnych opcji. Wyniki, a także zalety i wady różnych opcji, są analizowane i omawiane.</p> <p>Opcjonalnie: Uczniowie tworzą tabelę lub wykres porównujący koszty każdej opcji biletu.</p> | <p>Opcjonalnie: informacja o rodzajach biletów (zobacz załącznik 1)</p> <p>Internet</p> <p>Komputer lub materiały kreatywne</p> | <p>Przykłady</p> <p>Wizualizacja</p>   |
| 45 minut+ | <p><b>Praktyka</b></p> <p>Uczestnicy dzielą się na grupy i zarządzają narzuconymi z góry przykładami sytuacji związanymi z użytkowaniem transportu publicznego.</p> <p>Uczniowie otrzymują zadanie wybrania realistycznych celów/stacji końcowych do obliczeń.</p>  | <p>Przykład z różnymi scenariuszami korzystania z transportu publicznego (zobacz załącznik 2)</p> <p>Internet</p>               | <p>Nauczanie zespołowe</p> <p>Krytyczne myślenie</p> <p>Nauka praktyczna</p> |

|          |   |  |  |
|----------|---|--|--|
| 10 minut | <b>Wnioski</b><br><br>Lekcja kończy się dyskusją, podczas której uczniowie mogą się podzielić swoimi wnioskami oraz zastanowić się nad znaczeniem porównywania cen przy wyborze odpowiedniego biletu. |  | <b>Wnioski</b><br><br>Informacja zwrotna |
|----------|---|--|--|



### Sugestie dla nauczyciela

Przykład przedstawiony powyżej należy traktować jako materiał wzorcowy prezentujący wytyczne z szerokim zakresem możliwości dostosowania do konkretnej grupy lub indywidualnych potrzeb ucznia.

Przykład „Jaki bilet powinnam/powinienem kupić?” może zostać dostosowany w następujący sposób:

- Czas trwania: W zależności od potrzeb i wiedzy uczniów lekcja może odbyć się bez wizyty na dworcu. Niemniej jednak, nauczyciel musi być świadomy tego, że mogą być uczniowie, którzy korzystają na co dzień z transportu publicznego, ale nie wiedzą o różnych rodzajach biletów lub jak obsługiwać biletomaty.
- Indywidualizacja: Zróżnicowanie zadań rozwiązywanych w czasie lekcji może być konieczne zwłaszcza dla uczniów, którzy są przyzwyczajeni do podejmowania decyzji związanych z zakupem biletów na transport publiczny. Jednym ze sposobów osiągnięcia „indywidualizacji” jest postawienie tych uczniów w roli ekspertów i pozwolenie im na udzielenie wyjaśnień na dworcu (w obecności nauczyciela). Ponadto uczniowie mogą rozszerzać ćwiczenia poprzez wprowadzenie różnych rodzajów biletów.
- Dalsze lub dodatkowe materiały: Jeżeli uczniowie nie korzystają na co dzień z transport publicznego, może być konieczna praca z cyfrowymi i analogowymi rozkładami jazdy. Nauka wypełniania formularzy wniosków na specjalne rodzaje biletów może być również częścią lekcji.

Nasze działania edukacyjne w dziedzinie rozwijania umiejętności matematycznych mają na celu nie tylko zapamiętanie, ale przede wszystkim praktykę ich funkcjonalnego wykorzystywanie przez uczniów w codziennym życiu i/lub sytuacjach zawodowych. Dlatego zaleca się wdrażanie idei HITS (Higher Impacts of Teaching Skills) tak często i w tak wielu sytuacjach jak to tylko możliwe:

- ... praca z konkretnym i autentycznym materiałem, który uczniowie rozpoznają z codziennych sytuacji życiowych.
- ... zadawanie pytań uczniom i pozwalanie im na zadawanie pytań. Ważne jest, aby omawiać tematy matematyczne, konteksty i liczby.
- ... uwzględnienie możliwych sposobów transferu wiedzy: przykłady, na których uczniowie pracują powinny być dla nich jak najbardziej realistyczne. To znaczy, że trasy transportu publicznego muszą odbywać się w geograficznym otoczeniu, które uczniowie potrafią sobie wyobrazić.





Załącznik 1

Różne rodzaje biletów do analizy

**oövv**  
Der Verkehrsverbund

**Ein Ticket für alle Öffis in OÖ**

**Mehr Leistung für weniger Geld**

Mit dem **KlimaTicket OÖ** haben wir in Oberösterreich **günstige regionale Jahresnetzkarten** für den Öffentlichen Verkehr eingeführt. Es ist in **fünf verschiedenen bedarfsorientierten Kategorien** verfügbar und für zwölf aufeinander folgende Kalendermonate gültig. So profitieren Sie vom unbegrenzten Zugang zum umfangreichen öffentlichen Verkehrsangebot in ganz Oberösterreich, je nach Wunsch mit oder ohne Kernzonenverkehre (Linz, Wels und Steyr). Sie erhalten somit also im Vergleich zu den streckenbezogenen OÖVV Jahreskarten mehr Leistung für weniger Geld.

**Gut für die Umwelt**

Mit dem neuen KlimaTicket OÖ leisten Sie einen wertvollen und wichtigen Beitrag zum Klimaschutz: Öffentlicher Verkehr ist bei weitem klimaschonender als die Fahrt mit dem Auto oder Motorrad. Durch den Kauf des KlimaTickets OÖ helfen Sie aktiv mit, unsere Umwelt zu schützen und Oberösterreich auch zukünftig als attraktiven Lebensraum zu erhalten.

**Jetzt umsteigen**

**Klimafreundlich & günstig unterwegs ab 365 Euro\* pro Jahr**

**Jetzt bestellen beim OÖ Verkehrsverbund** – entweder online auf **www.shop.oeevv.at** oder persönlich im OÖVV Kundencenter (4020 Linz, Volksgartenstraße 23, Telefon: 0732/66 10 10 66). Alle Details zum **KlimaTicket OÖ** finden Sie auf **www.oeevv.at**  
Alle Informationen zum **KlimaTicket Ö** finden Sie auf der Website des Ministeriums für Klimaschutz: **www.klimaticket.at**

**www.oeevv.at**

Eine Initiative des Landes OÖ und des Klimaschutzministeriums.  
\*Alle Ticketkategorien und Preise finden Sie auf der Rückseite.

**MOBIL ANS ZIEL**

Źródło: [https://www.oeevv.at/upload/content/downloads/KlimaTicket\\_OOe/Infolyer-Klimaticket-OOE.pdf](https://www.oeevv.at/upload/content/downloads/KlimaTicket_OOe/Infolyer-Klimaticket-OOE.pdf) [30.06.2023]



Home > Schülerinnen & Schüler, Lehrlinge & Studierende

## Schülerinnen & Schüler, Lehrlinge & Studierende


Abgabestellen Oberösterreich >

Studierende >

### Schülerinnen & Schüler, Lehrlinge & Studierende

#### OÖVV SCHÜLER- UND LEHRLINGSFREIFAHRT

Schüler- bzw. Lehrlings-Ticket und Jugendticket-Netz



Jede Schülerin und jeder Schüler bzw. Lehrling in Österreich hat die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen vergünstigt mit den Öffis zur Schule und/oder zum Lehrbetrieb zu fahren.

**Allgemeine Voraussetzungen:**

- + Schülerin oder Schüler und/oder Lehrling darf nicht älter als 24 Jahre alt sein.
- + Die Familienbeihilfe muss bezogen werden.
- + Der Wohnort und/oder Ausbildungsort muss in Österreich sein.

>> [Zum Ticketshop](#) <<

Źródło : <https://www.oevv.at/?seite=schueler-und-lehrlinge&sprache=DE> [30.06.2023]



**Das 1-2-3-Klimaticket**

1 Bundesland  
1 Euro pro Tag  
365 € pro Jahr

2 Bundesländer  
2 Euro pro Tag  
730 € pro Jahr

Ganz Österreich  
3 Euro pro Tag  
1095 € pro Jahr

Źródło : <https://www.krone.at/2439958> [30.06.2023]

## Załącznik 2



## Arkusz z przykładami różnych działań transferu wiedzy

### Porównanie kosztów korzystania z transportu publicznego.

#### Dzienny koszt za jeden tydzień:

Wyobraź sobie, że korzystasz z transportu publicznego każdego dnia przez tydzień, dojeżdżając do pracy i szkoły. Porównaj koszt dojazdu każdego dnia kupując bilet jednorazowy z ceną tygodniowego i miesięcznego biletu na tej trasie. Zastanów się, która opcja jest bardziej opłacalna i wyjaśnij dlaczego.

#### Weekendowy koszt za jeden miesiąc:

Założmy, że korzystasz z transportu publicznego tylko w weekendy przez cały miesiąc. Wybierz cel podróży, który jest dla Ciebie realny. Zastanów się nad wysokością kosztów przejazdu za każdy weekend oraz porównaj je z ceną biletu miesięcznego, który ważny jest też w weekendy. Zdecyduj, która opcja jest bardziej opłacalna i uzasadnij swój wybór.

#### Okazjonalne korzystanie z transportu publicznego przez długi okres czasu:

Założmy, że korzystasz z transportu publicznego okazjonalnie, około dwa razy w tygodniu przez okres 3 miesięcy. Wybierz cel podróży, który jest dla Ciebie realny. Porównaj ceny biletów jednorazowych z ceną trzymiesięcznego biletu.

#### Dojazd do pracy:

Założmy, że musisz korzystać z transportu publicznego każdego dnia, by dostać się do pracy i z powrotem. Wybierz cel podróży, który jest dla Ciebie realny. Porównaj ceny biletów indywidualnych, tygodniowych oraz miesięcznych. Sprawdź, czy koszty dojazdu w weekend lub poza godzinami szczytu różnią się. Wybierz najbardziej opłacalną opcję i uzasadnij swoją decyzję.

