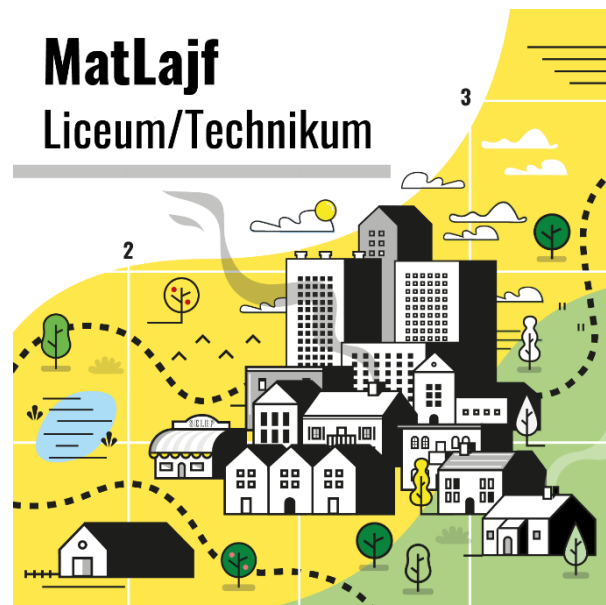


## Matlajf na lekcjach matematyki

Tworząc grę, chcieliśmy przekonać uczniów, że matematyka to nie tylko królowa nauk, która wymaga logicznego myślenia, znajomości praw, reguł i wzorów, której zastosowanie kończy się po wraz z lekcyjnym dzwonkiem lub wraz z egzaminem maturalnym, ale jest to też nauka, która może być przydatna w rozwiązywaniu codziennych problemów.

Jak zatem wykorzystać Matlajf na lekcjach, by urozmaicić ich przebieg, zachęcić uczniów, szczególnie niechętnych i opornych do uczenia się matematyki? Poniżej znajdziecie kilka propozycji, które będziecie mogli wykorzystać w klasach o różnym poziomie motywacji i o różnych możliwościach.



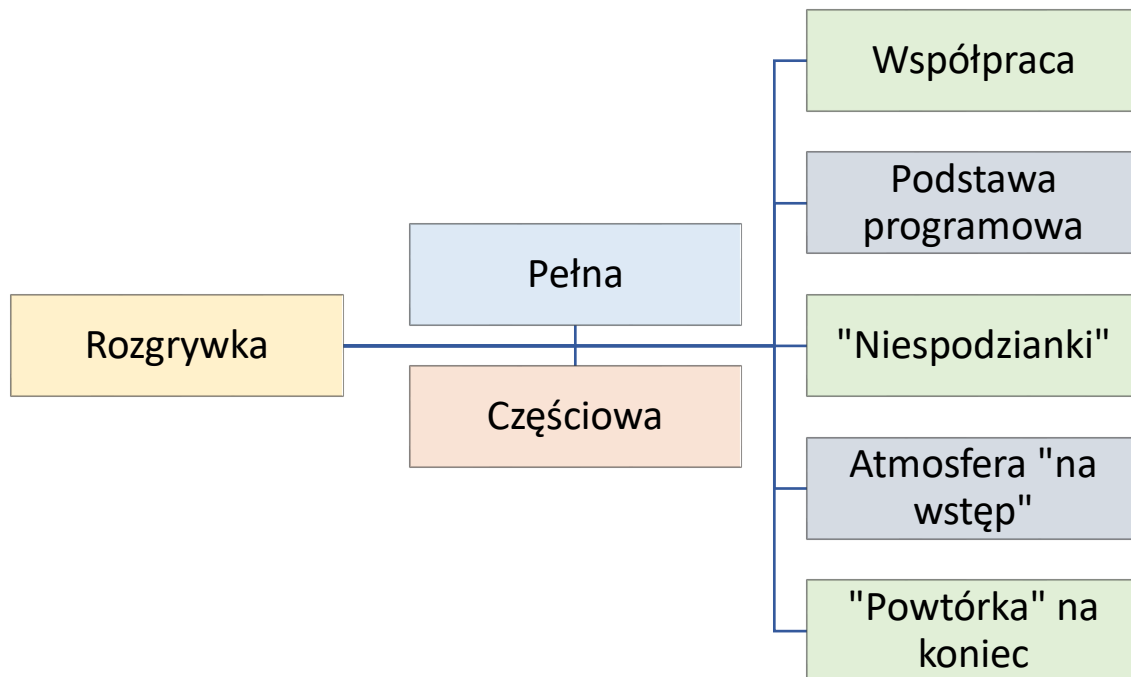
### Zagrajcie w grę!

**Propozycja pierwsza** to oczywiście **zagrajcie w grę**. Poświęcenie dwóch godzin lekcyjnych na zapoznanie się z zasadami i rozegranie partii z pewnością zachęci uczniów do pracy. Po pierwsze dlatego, że rozgrywka zakłada pracę w zespołach dwu-, trzyosobowych, co daje możliwość takiego dobrania składu graczy, by nawet słaby uczeń lub uczeń ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi dostał szansę na wygraną, co niewątpliwie wpłynie na podniesienie poziomu motywacji do nauki. Dodatkowo zadania zawarte w puli „Niespodzianka” nie wymagają gruntownej wiedzy matematycznej – można sobie z nimi poradzić, wykorzystując wyobraźnię i kreatywność, doskonale przy tym się bawiąc, co z jednej strony znowu daje szansę wykazania się uczniom słabym lub ze SPE, z drugiej strony może być pretekstem do uzupełnienia braków w wiedzy lub do jej pogłębienia.

Po drugie – zapoznanie się z zasadami gry i typem zadań, które tam się pojawiają, pozwoli na inne wykorzystanie gry, na przykład **na pracę nad jej rozbudowywaniem**. Grając w Matlajf, uczeń realizuje zarówno wiele celów ogólnych zawartych w podstawie programowej (I, II.1.II.2, III.1.2.3., IV.1.2.4.), jak i wiele celów szczegółowych, gdyż zadania odnoszą się **niemal do wszystkich działów matematyki**.

Propozycja druga to urozmaicenie lekcji poprzez **częściową rozgrywkę**, czyli wykorzystanie kart „Niespodzianka” **w końcowej lub początkowej fazie lekcji**. Zagrajcie w grę w początkowej fazie na pewno wpłynie na stworzenie przyjaznej atmosfery na lekcji i poprawienie nastrojów, co przyczyni się do efektywniejszego przyswajania wiedzy. Można tu wykorzystać tylko wybrane karty – te, które wiążą się z bezpośrednio z tematem lekcji bądź z

omawianym działem, można wykorzystać wszystkie karty. Można wybrać tylko karty „Pantomima” i zagrać w kalambury lub tylko karty „Zakazane słowo” – wybór zależy od nauczyciela. W **końcowej fazie lekcji** gra może posłużyć utrwaleniu omawianych zagadnień.



### Lekcja odwrócona



Propozycja ta opiera się na metodzie **lekcji odwróconej** (ang. *flipped learning*), która pozwala zaktywizować **trzy najczęściej spotykane grupy uczniów** – aktywnych i łatwo przyswajających wiedzę, tych, którzy potrzebują nieco więcej czasu, by opanować nowe zagadnienia i tych, których z różnych powodów trudno przekonać do nauki, znudzonych i mało aktywnych.

Metoda ta polega na odwróceniu standardowego przebiegu lekcji – to uczniowie samodzielnie zapoznają się z materiałem, a potem dzielą się zdobytymi informacjami z kolegami, pogłębiają zdobytą wiedzę i ćwiczą umiejętności. Ważne jest przy tym, by uczniowie dobrze wiedzieli, jakich informacji powinni szukać i z jakich materiałów korzystać, by zrealizować cele lekcji. Metodę można zastosować na różne sposoby.

Można poprosić uczniów o przygotowanie materiałów w domu, a lekcję w szkole przeznaczyć na dzielenie się wiedzą, uczenie się od siebie nawzajem i ćwiczenia lub pozwolić uczniom na pracę w szkole z wykorzystaniem dostępnych materiałów – podręczników, repetytoriów, zbiorów zadań, filmików z Internetu, sprawdzonych przez nauczyciela stron internetowych i na późniejszą prezentację zdobytej wiedzy.

Jak zatem **wykorzystać Matlajf do pracy tą metodą**? Pierwszy wariant to najpopularniejsza, opisana powyżej wersja metody. Uczniowie podzieleni na zespoły mają za zadanie opanowanie określonej przez nauczyciela partii materiału (jednego tematu, jednego zagadnienia itp.) Korzystając ze wskazanych przez nauczyciela źródeł, według szczegółowych wytycznych zdobywają potrzebną wiedzę, robią notatki. Na lekcję przychodzą przygotowani i w zespołach sporządzają **mapę myśli, lappbooka lub inny rodzaj prezentacji** dla kolegów i koleżanek z klasy. Jest to doskonała okazja do dzielenia się wiedzą, uczenia od siebie nawzajem, zaktywizowania uczniów o niskiej motywacji i ze SPE. Po zaprezentowaniu wyników pracy grup, omówieniu wątpliwości uczniowie mogą przejść do kolejnego etapu pracy. Następnym krokiem może być **stworzenie zadań dla kolegów i koleżanek**, które będą wiązać się z omawianym tematem i wejdą potem do puli zadań w grze Matlajf. Nauczyciel powinien poinformować uczniów, że zadania mają być zadaniami z treścią, powinny służyć rozwiązaniu konkretnego problemu życiowego i że ich temat ma być związany z czterema obszarami, z którymi mieli do czynienia w grze: obszarem miejskim, wsią, lasem lub przemysłem. Każda grupa może przygotować trzy, cztery zadania i zaproponować ich rozwiązanie lub rozwiązania. Następnie każda grupa może przetestować zadania wśród kolegów i koleżanek z innej grupy. Rolą nauczyciela będzie monitorowanie pracy uczniów, wyjaśnianie wątpliwości, udzielanie wskazówek, a następnie wybór zadań przygotowanych przez uczniów, które umieści na kartach gry Matlajf, rozszerzając pulę zadań.

Prezentacja  
wybranego  
fragmentu

Przygotowanie  
zadań

Testowanie  
zadań

Rozbudowa  
Matlajf

Nieco zmodyfikowaną metodę można wykorzystać **do lekcji powtórzeniowej**, podsumowującej określony dział. W tym przypadku uczniowie nie zdobywają nowej wiedzy, ale **wracają do omówionych zagadnień**. Można tutaj poprzestać wyłącznie na przygotowywaniu zadań dla kolegów i koleżanek z klasy. Uczniowie, pracując w cztero-, pięcioosobowych grupach, mieliby przygotować zadania według takich samych wytycznych jak poprzednio – zadania z treścią, uwzględniające praktyczne problemy, tematycznie związane z czterema obszarami z gry oraz proponują rozwiązania. Tutaj też można wprowadzić modyfikację i **polecić przygotowanie zadań tylko do jednego obszaru**, np. przestrzeni miejskiej lub do dwóch wybranych obszarów (nauczyciel może uznać, że wiadomości z danego działu przydadzą się szczególnie w określonym obszarze). Zadania, które nauczyciel uzna za najbardziej wartościowe, może dopisać do puli zadań w grze.

## Burza mózgów

Na koniec jeszcze jedna propozycja, którą można wykorzystać tylko w części lekcji, na przykład w fazie końcowej. Po omówieniu nowego zagadnienia nauczyciel może zapytać uczniów, **o jakie pojęcia uzupełniliby pulę kart „Niespodzianka” do pantomimy lub poprosić, by na podstawie omówionych zagadnień zaproponowali nową kartę do „Zakazanego słowa”**. Tutaj można zaproponować burzę mózgów i zebrać najlepsze propozycje, by uzupełnić grę o nowe karty lub poprosić uczniów o pracę w zespołach, z których każdy proponuje jedno pojęcie do „Niespodzianki” i jedną kartę z sześcioma pojęciami do „Zakazanego słowa”. W ten sposób gra jest ciągle wzbogacana o nowe zadania.



Każda z przedstawionych propozycji ma wiele zalet: zakłada **samodzielną pracę uczniów, uczenie się od siebie nawzajem, aktywizuje ich i przyczynia się do podniesienia poziomu motywacji do nauki matematyki**. Być może znajdziecie jeszcze inne sposoby wykorzystania gry na Waszych lekcjach, mam nadzieję, że nasza gra urozmaici Wasze lekcje i zachęci uczniów do pracy na lekcjach.

**Życzę dobrej zabawy.**



### **Agnieszka Garbacz**

*Nauczycielka polskiego, niemieckiego i etyki. W szkole od 22 lat. Zwolenniczka metod aktywizujących i podmiotowości w szkole.. Nieustannie szuka nowych, inspirujących wyzwań, które pozwolą jej rozwijać uczniów i siebie. Gry i grywalizacja to dla niej ciekawe formy nauczania, atrakcyjne dla uczniów i urozmaicające szkolną nudę.*

**POBIERZ GRĘ MATLAJF DLA  
SWOICH UCZNIÓW – KLIKNJ  
TUTAJ**