

Data publikacji: 27.05.2021

Autor: Elżbieta Słowik, Barbara Turska-Paprzycka

## Ciąg arytmetyczny z wykorzystaniem narzędzi TIK

Rozwijanie zainteresowań matematycznych uczniów, budzenie w nich pasji poznawczej i aktywności, ułatwienie zaprezentowania efektów własnej pracy, to najważniejsze z zadań, jakie stawia przed sobą nauczyciel matematyki w trakcie nauki zdalnej.

Lekcje tego przedmiotu dają ciekawe możliwości wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnej. W ciekawy sposób można przedstawić treści, niejednokrotnie trudne do zrozumienia dla ucznia. Szczególnie formy graficzne przybliżają wielu osobom zawłości matematyczne. Dzięki wykorzystaniu urządzeń i programów multimedialnych prowadzone lekcje są współtworzone przez nauczyciela i uczniów. Pozwalają na szybką wymianę informacji między nimi, a także umożliwiają uczniom wymianę spostrzeżeń i wiadomości. Dają możliwość pracy indywidualnej, a także w grupach. Wykorzystanie technologii informacyjnej ułatwia zaprezentowanie poznawanych treści, ich zrozumienie i zapamiętanie. Młodzież chętnie korzysta z multimediiów, dlatego jest to dobry sposób, by przybliżyć jej nowe zagadnienia i zmobilizować do samodzielnego poszukiwania rozwiązań w zasobach Internetu.

### Autorefleksja

Lekcje matematyki w szkole średniej to dla wielu uczniów powód do stresu i frustracji. Niejednokrotnie związane jest to z zaległościami nagromadzonymi z poprzednich etapów edukacyjnych. Ważne jest zatem, by nowe treści wprowadzać w sposób przystępny, by nie zniechęcić uczniów do matematyki. Przydatne są zatem wszelkie sposoby graficzne obrazujące nowy materiał.

Na swoich lekcjach często wykorzystuję aplety programu Geogebra, które pozwalają innowacyjnie podejść do procesu uczenia i osiągnąć lepsze wyniki. Umożliwiają one odkrywanie zależności z pomocą dynamicznych modeli, stawianie i weryfikowanie hipotezy, co wzbogaca lekcje matematyki.

Ważne jest także, by uczniowie potrafili samodzielnie rozwiązywać zadania, dlatego na każdej lekcji używam programu Microsoft Whiteboard. Pozwala on na prezentowanie graficzne przez uczniów rozwiązań zadań i wymianę spostrzeżeń.

W scenariuszu lekcji pt. *Ciąg arytmetyczny* ważne było, by uczniowie samodzielnie zdefiniowali ciąg arytmetyczny i jego własności oraz – poprzez użycie programu Microsoft Whiteboard – zaprezentowali swoje spostrzeżenia oraz podali rozwiązania zadanych ćwiczeń. Na przeprowadzonej lekcji uczniowie byli aktywni, dyskutowali na temat rozwiązywanych zadań, a na podstawie prezentowanych treści wyciągali właściwe wnioski. Chętnie rozwiązywali ćwiczenia i zapisywali w programie Microsoft Whiteboard. Przygotowany na koniec lekcji krótki test w aplikacji Forms umożliwił uczniom sprawdzenie poziomu zrozumienia i zapamiętania wiadomości o ciągu arytmetycznym, a także stopnia opanowania ćwiczonych podczas lekcji umiejętności. W mojej ocenie cele i założenia lekcji zostały zrealizowane, co potwierdzają wyniki przeprowadzonego testu.

Zapraszam do zapoznania się ze scenariuszem zamieszczonym poniżej artykułu.

Elżbieta Słowik

nauczycielka w VI Liceum Ogólnokształcącym im. Hugona Kołłątaja w Lublinie

### Komentarz obserwatora zajęć

Lekcja przeprowadzona przez Elżbietę Słowik została wysoko oceniona. Założone cele i treści zostały zrealizowane. Nauczycielka bardzo trafnie dobrała formy i metody pracy do możliwości uczniów. Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnej uatrakcyjniło wprowadzenie i zrozumienie prezentowanego materiału. Ciekawie zostały dobrane zadania. Każde kolejne ćwiczenie nawiązywało do poprzedniego, poszerzając wiadomości ucznia o nowe własności, wzory. Rozwiązania zostały w przemyślany i przejrzysty sposób zapisane w programie Microsoft Whiteboard. Uczniowie aktywnie brali udział w zajęciach. Prowadząca nadzorowała przebieg lekcji oraz służyła pomocą w rozwiązywaniu pojawiających się problemów. Pod koniec przewidzianego czasu uczniowie mieli możliwość sprawdzenia stopnia zrozumienia i opanowania nowego materiału poprzez rozwiązanie krótkiego testu. Lekcja przebiegała w przyjaznej atmosferze.

### Pliki do pobrania

---

[E\\_Słowik\\_scenariusz.pdf, 820.29 KB](#)

[Powrót do poprzedniej strony](#)

[Poprzednia](#)  
[Strona](#)  
[Następna](#)  
[Strona](#)