

Agnieszka Antosik-Milczarek
nauczyciel mianowany
Szkoła Podstawowa nr 9 im. M. Grzegorzewskiej w Skierniewicach

Wykorzystanie Genial.ly i GeoGebry w edukacji matematycznej

Ostatnie półtora roku było dla nas wszystkich bardzo trudnym czasem. Większość z nas borykała się z brakami sprzętu technicznego, nieznajomością metod i możliwości nauczania na odległość. Szybko musieliśmy zmienić nasze dotychczasowe przyzwyczajenia, sprawdzone formy i metody pracy. Właściwie, to przeorganizować całe swoje życie zawodowe. Zaczęliśmy poszukiwać nowych rozwiązań.

W trakcie swoich poszukiwań trafiłam na fantastyczne szkolenie na platformie Akademia Genialnego Nauczyciela, dotyczące podstaw w zakresie tworzenia własnych prac w Genial.ly. To był dla mnie początek niesamowitej przygody i samodoskonalenia się. Właściwie od razu, moja głowa stała się bankiem pomysłów. Natychmiast wzięłam się do pracy i właściwie każdą wolną chwilę spędzałam na odkrywaniu kolejnych możliwości Genial.ly. Zdobyłam się na odwagę i przygotowałam lekcję otwartą online, na której zadebiutowała moja pierwsza samodzielna praca w postaci Escape Roomu i Quizu, które utrzymane były w bajkowo-filmowym klimacie. I co ważne, praca w której połączyłam możliwości, dwóch fantastycznych narzędzi – internetowych zasobów Geogebry i Genial.ly.

Moja przygoda z GeoGebra zaczęła się kilka lat temu, kiedy pracowałam w jednym ze skierniewickich liceów. Koleżanka z pracy zabrała mnie na konferencję organizowaną przez Warszawski Instytut GeoGebry. Możliwości programu bardzo mnie zaintrygowały, dlatego zapisałam się na szkolenie dotyczące samodzielnej pracy z programem. Zdobyte tam umiejętności pozwoliły mi wykonać kilka ciekawych apletów dydaktycznych. Jednak, to co dla mnie było najważniejsze, to możliwość wprowadzania pojęć geometrycznych i zależności między nimi zachodzących w sposób kreatywny i twórczy. Dzięki temu, geometria stała się dużo łatwiejsza i przyjemniejsza dla moich uczniów.

Będzie mi bardzo miło, jeżeli zamieszczony poniżej scenariusz lekcji oraz linki do moich prac zostaną wykorzystane przez innych. Zachęcam do lektury.

W świecie wielokątów

Scenariusz lekcji

Temat lekcji: *W świecie wielokątów i ich własności – powtórzenie.*

Cele lekcji:

Uczeń:

- rozpoznaje wielokąty na tle innych figur i kształtów;
- rozpoznaje wielokąty na podstawie zadanych własności;
- poprawnie klasyfikuje wielokąty;
- poprawnie argumentuje i uzasadnia wybrane własności wielokątów.

Czas trwania lekcji: 45 min.

Wykaz pomocy dydaktycznych:


- laptop,
- prezentacje,
- animacje GeoGebry, Genial.ly

Metody pracy:

- wykład,
- dyskusja,
- obserwacja.



Przebieg lekcji:

Lp.	Działanie nauczyciela	Treść instrukcji dla ucznia / Opis działań ucznia	Czas (min.)	Użyte materiały/ pomoce
1.	Przywitanie, zapoznanie uczniów z tematem oraz celami lekcji.		3	
2.	Nauczyciel prowadzi uczniów przez Escape Room, w celu poszukiwania wielokątów i odróżniania ich na tle innych figur i kształtów.	<p>1. Uczniowie wspólnie rozstrzygają i uzasadniają, czy napotkana figura jest wielokątem. Zapisują liczby, którymi są opisane właściwe figury.</p>  <p>2. Uczniowie postępują zgodnie z instrukcjami umieszczonymi na kolejnych slajdach, które nawiązują do podstawowych umiejętności rachunkowych i prowadzą do odnalezienia skarbu.</p>	15	Załącznik nr 1 – link do Escape Room

3.

Nauczyciel prezentuje przygotowany Quiz i prowadzi uczniów przez kolejne pytania, wykorzystując załączone wskazówki i dokonując odpowiednich animacji.

1. Uczniowie na podstawie przygotowanych wskazówek prowadzą dyskusję na temat własności i klasyfikacji wielokątów, np.

pytanie: ^D

W każdym czworokącie wklęsłym suma miar kątów wewnętrznych wypukłych jest mniejsza od 180 stopni.

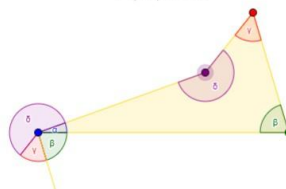


wskazówka:

Suma kątów wewnętrznych czworokąta

start reset

$$\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360^\circ$$



2. Pod okiem nauczyciela poprawnie posługują się językiem matematycznym i formułują właściwe wnioski.
3. Uczniowie dostrzegają pewne zależności i korelują je z posiadaną już wiedzą i umiejętnościami.

20

Załącznik nr 2 – link do Quizu

