

Drodzy uczniowie

1. dokładnie przeczytaj poniższe polecenia
2. proszę zapoznać się z tematem 5.6 str. 173-179 z podręcznika
3. wykonać polecenia podane w tekście
4. Zapoznać się z zadaniami 1 - 2 str. 179

Z tego tematu zadań nie przesyłamy

Pozdrawiam M.Kamiński.

5.6. UCZ SIĘ I ROZWIJAJ ZAINTERESOWANIA W SIECI

Podczas tej lekcji uczniowie poznają wiele możliwości rozwijania umiejętności, wiedzy i zainteresowań oraz udziału w przedsięwzięciach naukowych.

Uwaga

- Z niektórymi z prezentowanych serwisów warto pracować systematycznie i monitorować postępy uczniów w nauce.
- Po tej lekcji można przeprowadzić Sprawdzian 5 podsumowujący rozdział Lekcje z mobilnym internetem

Wymagane oprogramowanie

- Przeglądarka internetowa, np. Google Chrome, Mozilla Firefox.
- Edytor tekstu, np. Microsoft Word, Apache OpenOffice Writer.

Przebieg lekcji

1. Nauczyciel prezentuje portal <https://www.zooniverse.org/> – przedstawia ideę pomocy internautów dla naukowców oraz kilka wybranych projektów. Można tutaj nawiązać do projektów przetwarzania rozproszonego omawianych na lekcji 3.5.
2. Uczniowie przeglądają projekty, wybierają jeden z nich, zapoznają się z nim dokładniej i opracowują na jego temat krótką notatkę.
3. Chętni uczniowie prezentują wybrane projekty całej klasie.
4. Nauczyciel prezentuje portal <https://www.ted.com/> i wybrany wykład (10–20 min.).
5. Nauczyciel prezentuje portal <https://ed.ted.com/> i wybrany film (3–7 min).
6. Uczniowie uzupełniają swoją notatkę, opisując portale TED i TEDEd.
7. Nauczyciel prezentuje lub przypomina akcję Godzina Kodowania (<http://mmsyslo.pl/godzina-kodowania/>) (<http://mmsyslo.pl/>).
8. Jeśli starcza na to czasu, uczniowie wykonują ćwiczenia w ramach Godziny Kodowania. Uczniowie chętnie pracują indywidualnie w ramach tego projektu.
9. Nauczyciel prosi uczniów o wykonanie zadań 1 i 2 z podręcznika.
10. Nauczyciel zachęca uczniów do obejrzenia wybranego wykładu z konferencji TED. Warto poinformować uczniów, że mogą zainstalować na tablecie lub smartfonie aplikację pozwalającą na ściąganie i następnie oglądanie filmów off-line.

Zadania w podręczniku

Zadanie 1. Znajdź w internecie programy umożliwiające tworzenie wykresów. Możesz zacząć od wpisania wzoru funkcji, np. $y = 2x - 3$, w oknie wyszukiwania Google. Zajrzyj też na strony:

- <https://www.matemaks.pl/program-do-rysowania-wykresow-funkcji.html>;
- <http://obliczone.pl/start/rysowanie-wykresow-funkcji>;
- <http://pl.easima.com/>;
- www.wolframalpha.com (ang.).

Utwórz w tych programach wykresy różnych funkcji: liniowej ($y = -3x + 4$), kwadratowej ($y = 3x^2 - 5$), potęgowej ($y = -x^7$), trygonometrycznych ($y = \sin(x)$, $y = \tan(x)$), wymiernej ($y = x / (x^2 + 1)$) i innych.

Serwisy matematyczne stosunkowo łatwo znaleźć w sieci, lecz korzystanie z nich wymaga nieco wprawy i jeśli uczniowie się nimi zainteresują, przyniesie im to wiele pożytku w przyszłości.

Zadanie 2. Umieśćcie adresy ciekawych serwisów i stron WWW w dostępnym dla całej klasy dokumencie Google. W każdej chwili będziecie mogli skorzystać z wpisanych tam adresów, dopisać nowe interesujące miejsce w sieci oraz poprawić nieaktualne linki.

Takie gromadzenie ciekawych stron służących nauce własnej jest dobrym pomysłem na każdym etapie nauki – zainteresowania uczniów ewoluują i zestawienie może skutkować indywidualnymi odkryciami i pasjami.