

Temat: Równanie z jedną niewiadomą

Podstawa programowa:

7. Równania. Uczeń:

- 1) zapisuje związki między wielkościami za pomocą równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w tym związki między wielkościami wprost proporcjonalnymi i odwrotnie proporcjonalnymi;
- 2) sprawdza, czy dana liczba spełnia równanie stopnia pierwszego z jedną niewiadomą;
- 3) rozwiązuje równania stopnia pierwszego z jedną niewiadomą.

Kompetencje kluczowe:

- inicjatywność i przedsiębiorczość,
- kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne.

Czas trwania: 2 godziny lekcyjne.

Skrócony opis lekcji

Lekcja jest poświęcona układaniu i rozwiązywaniu równań opisujących różne sytuacje problemowe. Fabuła lekcji związana jest z przedsiębiorczymi działaniami podjętymi przez uczniów pewnej klasy.

Cele lekcji:

- opisywanie równaniem sytuacji z życia codziennego,
- rozwiązywanie równań z jedną niewiadomą,
- omówienie aspektów przedsiębiorczych działań,

Słowa kluczowe:

- równanie,
- niewiadoma,
- rozwiązanie równania,
- inicjatywa,
- przedsiębiorczość.

Formy, metody i techniki:

- praca indywidualna,
- dyskusja,
- e-learning.

Oczekiwane rezultaty

Po zajęciach uczeń:

- opíše równaniem sytuację z życia codziennego,
- rozwiąże równanie z jedną niewiadomą,
- wyjaśni, na czym polegają przedsiębiorcze działania,

Do prowadzenia zajęć niezbędne będą:

- komputer, ekran (lub tablica interaktywna), rzutnik multimedialny,

- jednostka e-learningowa *Równanie z jedną niewiadomą*,

W celu przygotowania się do poprowadzenia zajęć należy:

- zapoznać się z instrukcją do jednostki oraz jednostką e-learningową *Równanie z jedną niewiadomą*.
- zorganizować lekcję w pracowni komputerowej z rzutnikiem multimedialnym.

Proponowany przebieg zajęć

1. Przedstaw uczniom temat i cele lekcji.
2. Obejrzyj z uczniami ekrany od 4 do 10 z części Wiedza jednostki e-learningowej *Równanie z jedną niewiadomą*. Zrób pauzę, gdy jeszcze widać na ekranie 10 ostatni dymek.
3. Wy tłumacz, jak opisać tę sytuację równaniem, a następnie rozwiąż je na tablicy.
4. Poproś, by uczniowie wykonali ćwiczenie 1. z części Wiedza.
5. Obejrzyj z uczniami ekrany 14. i 15. z części Wiedza. Następnie wspólnie utwórzcie równanie, które pomoże rozwiązać postawiony tam problem i rozwiążcie je.
6. Obejrzyj z uczniami ekrany 19. i 20. z części Wiedza. Poproś, by uczniowie wykonali ćwiczenie 2.
7. Obejrzyj z uczniami ekran 22 z części Wiedza. Zastanówcie się, jak rozwiązać zagadkę, którą Awatar zadał Awatarce. Ułóżcie odpowiednie równanie i rozwiążcie je.
8. Poproś, by uczniowie wykonali ćwiczenie 3. z części Wiedza.
9. Przedyskutujcie w klasie, jakie przedsiębiorcze działania pomogły bohaterom jednostki e-learningowej osiągnąć cel. Skonfrontujcie to z podsumowaniem Awatara znajdującym się na ekranach 2. i 3. części Utrwalenie.
10. Pozostały czas wykorzystaj na wykonanie ćwiczeń z części Utrwalenie. Uczniowie wykonują ćwiczenia samodzielnie lub z pomocą nauczyciela. Ćwiczenia, których nie zdążą wykonać w klasie, zadaj jako pracę domową.