



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO

MATEMATYCZNO-FIZYCZNEGO

prowadzonego w ramach projektu *Uczeń OnLine*

1. Autor: JOLANTA NOWICKA
2. Grupa docelowa: UCZNIOWIE KLASY III GIMNAZJUM
3. Liczba godzin:5
4. Temat zajęć: W poszukiwaniu brył.
5. Cele zajęć:
 - Pogłębianie wiadomości i umiejętności zdobytych na lekcjach matematyki,
 - Rozwijanie zainteresowań uczniów oraz motywowanie ich do wykorzystania swoich uzdolnień do dalszej pracy z wykorzystaniem otaczającej rzeczywistości,
 - Rozwiązywanie problemów w sposób twórczy,
 - Rozbudzanie ciekawości poznawczej, twórczego działania i samodzielności,
 - Odkrywanie, formułowanie i rozwiązywanie problemów,
 - Stosowanie w praktyce dobrej organizacji pracy.
6. Metody i techniki pracy:
 - Wycieczka dydaktyczna,
 - Ćwiczenia praktyczne,
 - Praca w grupach oraz praca indywidualna.
7. Materiały dydaktyczne:
 - Karty z instrukcjami,
 - Elementy otaczającej rzeczywistości.
8. Literatura: „Przewodnik z Panem Tadeuszem”.
9. Przebieg zajęć:

Czynności organizacyjne – lekcja w terenie – wycieczka połączona z zajęciami. Podczas wycieczki zapoznają się z historią miejscowości, które znajdują się na trasie wycieczki,





wezmą udział w „podchodach” oraz wyszukają podczas wycieczki ciekawe kształty budowli, rozpoznają z jakich brył są zbudowane, ułożą odpowiednie zadania. Podczas wycieczki grupie towarzyszy przewodnik.

Spotkanie przed szkołą. Podanie uczestnikom tematu, celów oraz harmonogramu wycieczki.

- 1) Temat zajęć – W poszukiwaniu brył.
- 2) Przejazd do miejscowości Racot przed pałac.
- 3) Spotkanie z przewodnikiem, który zapoznała uczniów z historią pałacu, stadniny koni oraz samej miejscowości – architektura, legendy, ciekawostki.

- Zadania dla uczniów:

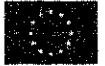
1. Określenie z jakich brył zbudowany jest pałac w Racocie – pałac składa się z różnych graniastosłupów. Z przodu pałacu znajdują się 4 kolumny w kształcie walców.
 2. Szacowanie wymiarów pałacu.
 3. Zebranie informacji dotyczącej wymiarów z wykorzystaniem informacji uzyskanych w recepcji pałacu oraz od przewodnika.
 4. Podział na grupy – obliczanie pól powierzchni określonych brył oraz ich objętości.
 5. Określenie wieku pałacu – podanie dat powstania – system rzymski liczenia.
- 4) Podział klasy na 2 grupy – wyruszenie na podchody do miejscowości Gryżyna – jedna grupa wyrusza pierwsza i pozostawia zadania do wykonania dla drugiej grupy lub fanty – druga grupa wyrusza po 20 minutach tropem pierwszej i wykonuje podane zadania oraz zbiera fanty.

Po dotarciu na miejsce grupa druga dostarcza wszystkie fanty oraz zadania zebrane podczas podchodów.

Z zebranych materiałów grupy przygotowują „mazidło” – to jest pastę do czyszczenia butów taką jakiej używano w XIX wieku.

Przepis na „mazidło”:





1. Ocet – 4 łyżki,
2. Spirytus salicylowy – 1 łyżka,
3. Sadza – 1 łyżka,
4. Cukier puder – 4 łyżki.

1 łyżka = 12 gram

Wszystkie produkty należy dokładnie wymieszać w misce, a następnie posmarować tym „mazidłem” buty – gwarancja będą lśniły jak lakiernie.

5) Przejście pod starą lodownię w Gryżynie:

Zapoznanie z historią lodowni – informacji udziela przewodnik: Na terenie Gryżyny niedaleko dworku znajduje się budynek lodowni z 2 połowy XIX wieku. Ma kształt walca, z jednym pomieszczeniem pod ziemią i jednym nad ziemią. Wybudowana została z kamienia polnego i cegły. Dach w kształcie stożka pokryty jest strzechą. Lodownia służyła do przechowywania żywności.

Następnie podział uczniów na grupy i przydzielenie zadań do wykonania:

1. Określ z jakich brył składa się lodownia,
2. Określenie wymiarów lodowni.
3. Obliczenie pojemności lodowni w litrach.
4. Układanie zadań dotyczących lodowni:
 - Oblicz, ile kostek sześciennych lodu o wymiarach 1m x 1m x 1m zmieści się w tej lodowni, ile to litrów?
 - Ile m² słomy potrzeba na pokrycie dachu lodowni?
 - Ile osób o rozpiętości ramion 160 cm musi się zebrać, aby otoczyć lodownię dookoła?

6) Przejście pod ruiny kościoła św. Marcina w Gryżynie:

1. Zapoznanie z historią ruin,
2. Podsumowanie wycieczki – przedstawienie wyników pracy grup.
3. Na zakończenie uczniowie otrzymali fragmenty wierszy i dzieł Adama Mickiewicza i układali do tego scenariusze krótkich scenek teatralnych a następnie je przedstawiali. Wycieczkę zakończono pieczeniem kiełbasek.





10. Spostrzeżenia po realizacji: uczniowie byli zachwyceni taką lekcją. Bardzo spodobały im się podchody. Z wielkim zapałem wykonywali wszystkie zadania. Sami wymyślali również ciekawe przykłady. Bardzo dobrze przyswoili informacje dotyczące pola powierzchni oraz objętości poznanych brył, zamiany jednostek oraz odczytywania dat w systemie rzymskim. Podczas zajęć dużą aktywność wykazywali uczniowie, którzy na co dzień są mało aktywni na lekcjach matematyki czy innych przedmiotów. Oraz uczeń z ADHD, który podczas tego typu lekcji mógł wykazać się swoimi umiejętnościami. Nie ograniczały go ławki oraz dyscyplina związana z przebiegiem zajęć lekcyjnych w klasie. Wszyscy uczniowie wykazali się niesamowitą pomysłowością przy układaniu scenariuszy scenek teatralnych oraz ich przedstawianiu.

Oświadczam, że scenariusz zajęć nie narusza praw autorskich osób trzecich.

Czytelny podpis

Jolanta Nowicka



Opieradło na buty i trzewiki

Na dobrą krawie bierzemy pół buta sadzy, 4 buty
farby (cukru pudru), lub ordynaryjnego (szubkiego) cukru,
lub sprochu, pół buta wódki i to wszystko razem zmieszane
wpuszczamy się po trochu do 2 funtów piwa lub octu. Po
należymym zmieszaniu opieradło do użytku gotowe, rozciera
się szczotką na skórze lub butach i mocno się trze.

CHŁOP i ŻMIJA.

W pamiętnikach bestyo-graficznych Ezopa
Jest wzmianka o uczynku miłosiernym chłopa
I o pewnego węża postępku łajdackim.
Chłop wyszedł zimnym runkiem po chróśniak do sadu,
Aż tu pod bramą wąż mu do nóg plackiem.
Przeziębły, wpółskostniały, przysypany szronem,
Już zdychał, już ostatni raz kiwnął ogonem.
Chłop zlitował się nad tą mizeryą gadu,
Wziął go za ogon, niesie nazad w chatę,
Kładzie go na przypiecku,
Podściela mu kożuszek, jak własnemu dziecku.
(Nie wiedząc, jaką weźmie od gościa zapłatę;)
Póty dmucha, póty chucha,
Aż w nieboszczyku dobudził się ducha.
Nieboszczyk wąż jak ożył, tak się wnet nasrożył,
Rozkręcił się, do góry wyprężył się, syknął
I całym sobą w chłopa się wycela,
[32]W swojego dobrodzieja, w swego zbawiciela
I wskrzesiciela!
„A to co się ma znaczyć?—zdziwiony chłop krzyknął;
To ty w nagrodę dobrego czynu
Jeszcze chcesz mnie ukosić? A! ty żmiji-synu!”
I wnet porwawszy dubasa,
Tnie węża raz pod ucho, drugi raz w pół pasa.
Odleciał ogon w jeden, a pysk w drugi kątek;
Rozpadło się żmijsko na troje żmijątek.
Donno drgają
I biegają,
Ogon za szyją, za ogonem szyja,
Już nie zmartwychwstanie żmija.
Przytrafia się to często, ic dobry człek jaki
Niewdzięcznika przygarnie;
Ale trafia się częściej, że niewdzięcznik taki
Przepada marnie.