

ZAJĘCIA MATEMATYCZNO – PRZYRODNICZYCH DLA KLAS V - VII

PROGRAM ZAJĘĆ MATEMATYCZNO – PRZYRODNICZYCH DLA KLAS V - VII

Cele ogólne:

1. Rozwijanie kompetencji matematycznych i podstawowych kompetencji naukowo – technicznych.
2. Rozwijanie kompetencji społecznych.
3. Rozwijanie kompetencji uczenia się.

Cele szczegółowe:

- Poznanie środowiska społecznego i przyrodniczego.
- Rozwijanie zainteresowań, zdolności i aspiracji.
- Integracja i nauka współpracy w grupie.
- Stosowanie wiedzy w praktyce.
- Nauka planowania, organizacji własnej pracy.
- Nauka poszukiwania i selekcjonowania informacji, posługiwania się różnymi źródłami informacji.
- Inspirowanie do poznawania świata zasad rządzących naturą, wpływu nauki i technologii na świat przyrody.
- Rozwijanie umiejętności wykorzystywania i posługiwania się danymi naukowymi oraz narzędziami i urządzeniami technicznymi do osiągnięcia planowanego celu.
- Rozwijanie umiejętności dokonywania pomiarów, zasad i umiejętności obliczania oraz prezentowania wyników badań.
- Rozpoznawanie roślin i zwierząt, opisywanie zjawisk przyrody ożywionej i nieożywionej.

Proponowana tematyka zajęć:

I.p. Temat zajęć Zagadnienia do realizacji Proponowana
liczba godzin

1. Wyprawa po skarby przyrody.
 - poznanie ciekawych obiektów przyrodniczych okolicy,
 - korzystanie z kompasu i mapy podczas poruszania się w terenie,
 - tworzenie mapy obiektów przyrodniczych,
 - tworzenie wizytówek obiektów przyrodniczych.

8

2. Pogoda jest zawsze.

- poznanie składników pogody oraz przyrządów meteorologicznych,
- poznanie czym się zajmuje synoptyk i meteorolog
- budowanie niektórych przyrządów meteorologicznych,
- obserwacja pogody, pomiary składników pogody oraz ich analizowanie i prezentacja wyników.

8

3. Woda na miarę złota.

- zasoby wody na Ziemi, dostępność wody i potrzeba jej oszczędzania,
- gospodarowanie wodą w naszej szkole i w domu – przygotowanie ankiet i wykonanie audytu,
- propozycje oszczędzania wody w domu i w szkole.

8

4. Świat roślin. - poznanie roli roślin w przyrodzie, ochrona roślin,

- poznanie roślin leczniczych,
- zbieranie ziół, suszenie oraz wykonanie etykiet i torebek na zioła.

8

5. Światło w przyrodzie

- źródła światła i zjawiska świetlne,
- poznanie i wywołanie zjawiska tęczy,
- załamanie i odbicie światła,
- urządzenia optyczne, budowa soczewek i zasady ich działania
- zasady widzenia, złudzenia optyczne.

4

6. Co to jest prąd elektryczny?

- drogi przepływu prądu,
- sposoby oszczędzania energii elektrycznej w domu i w szkole,
- zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń elektrycznych, odczytywanie informacji zawartych w instrukcji oraz na

informacji zawartych w instrukcji oraz na tabliczce znamionowej.

4

7. Zjawisko latania. - właściwości powietrza warunkujące latanie,

- sposoby utrzymywania się ptaków w powietrzu, budowanie urządzeń latających.

8

8. Gleba i jej składniki.

- badanie właściwości gleby zebranej z różnych miejsc w najbliższej okolicy,
- organizmy glebowe i ich znaczenie.

8

9. Właściwości substancji.

- stany skupienia substancji i ich przemiany,
- budowa cząsteczkowa substancji i badanie właściwości niektórych substancji,
budowanie modeli,
- posługiwanie się jednostkami,

6

10. Czy wiesz, co jesz?

- pożywienie a stan zdrowia, składniki pokarmowe, dodatki do żywności,
- analizowanie etykiet produktów spożywczych, obliczenia procentowe,
- posługiwanie się wagą i jednostkami.

8

11. Czy zasypią nas odpady?

- rodzaje odpadów i sposoby przetwarzania odpadów,
- analizowanie sposobów pozbywania się odpadów w domu i szkole, szacowanie ilości wyprodukowanych śmieci,
- propozycje działań proekologicznych

4

12. Dokąd w podróż?

- poznanie ciekawych miejsc na świecie.

- sporządzanie planu podróży,
- wykonanie kosztorysu podróży.

4

13. Leczyć czy zapobiegać?

- zasady profilaktyki zdrowotnej,
- dbałość o zdrowie, propozycje codziennych działań pomagających zachować dobry stan organizmu.

4

14. Planujemy biwak.

- zasady zachowania się w środowisku przyrodniczym,
- planowanie miejsca i wydatków przy organizacji biwaku,
- planowanie jadłospisu,

4

15. Świat zwierząt. - rola niektórych zwierząt w ekosystemach,

- przykłady łańcuchów pokarmowych,
- wizytówki przedstawicieli poszczególnych gromad.

3

16. Obserwacje przyrodnicze.

- obserwacje roślin i zwierząt w najbliższej okolicy,
- wykonanie prezentacji zaobserwowanych organizmów

4

17. Świat w kropli wody.

- poznanie organizmów żyjących w wodzie, opisywanie ich przystosowań do życia w wodzie,
- poznanie jak organizmy lądowe pobierają

3

wodę,

- obserwacje mikroskopowe, wykonywanie preparatów oraz przedstawianie obserwacji w postaci rysunków.

18. Ziemia we

wszechświecie.

- poznanie planet Układu Słonecznego oraz teorii na budowę Wszechświata,
- obserwacje astronomiczne, poznanie niektórych ciał niebieskich, wyszukiwanie gwiazdozbiorów.

4

Metody pracy:

poszukujące, podające, praktycznego działania,

Formy pracy:

praca z całą grupą, zespołowa, indywidualna

Środki dydaktyczne:

- karty pracy, puzzle, gry planszowe, flamastry, kredki, środki papiernicze,
- komputery, urządzenia mobilne z dostępem do internetu, drukarka,
- albumy, atlasy przyrodnicze i geograficzne, publikacje przyrodnicze,
- mikroskopy, wagi, przybory geometryczne, urządzenia pomiarowe, kalkulatory, luneta, pryzmat, sprzęt laboratoryjny,
- kompasy, mapy, plany okolicy.