**PROGRAM ZAJĘĆ ROZWIJAJĄCYCH KOMPETENCJE**

**INFORMATYCZNO – MATEMATYCZNE DLA UCZNIÓW KLAS I - III**

**Wprowadzenie**

Komputeryzacja i informatyzacja życia wymaga od współczesnego człowieka znajomości wielu technologii informatycznych i posługiwania się szeregiem urządzeń elektronicznych. Informatyka chociaż jest młodą nauką, to ma wielu zwolenników i pasjonatów. Ma zastosowanie w wielu dziedzinach życia, a jej rozwój następuje bardzo szybko i wymaga ciągłego uczenia się. Ważne jest, aby dzieci kończące naukę potrafiły wybrać właściwą drogę dalszego rozwoju i były do tego odpowiednio przygotowane. Udział w tych zajęciach ma to zadanie im ułatwić. Uczestnikami zajęć będą uczniowie klas II i III interesujący się informatyką i matematyką. Realizowane treści zajęćbędą rozwinięciem pewnych zagadnień realizowanych na lekcjach o ćwiczenia trudniejsze i bardziej złożone. Zajęcia odbywać się będą w dwóch grupach z podziałem na klasy, w celu lepszego dostosowania poziomu trudności zagadnień poruszanych na zajęciach, do wiedzy oraz tempa pracy uczniów.

**Cele główne.**

1. Rozwijanie zainteresowań informatycznych uczniów poprzez umiejętne wykorzystanie technologii informatycznych.
2. Kształcenie logicznego myślenia w zastosowaniu wiedzy informatycznej i matematycznej.
3. Rozwijanie umiejętności samodzielnego myślenia oraz samokształcenia.

**Cele szczegółowe.**

1. Kształcenie umiejętności posługiwania się programami komputerowymi (Word, Excel, PowerPoint, Logo, GIMP oraz wykorzystanie ich w ćwiczeniach zadaniach.
2. Wykorzystanie komputera i programów komputerowych do nauki matematyki.
3. Umiejętność tworzenia prezentacji multimedialnych.
4. Wdrażanie do tworzenia kompozycji graficznej w programie GIMP
5. Kształcenie umiejętności programowania w LOGO
6. Przygotowanie uczniów do posługiwania się technologią informacyjną.
7. Wykorzystanie technologii informacyjnych w innych dziedzinach i przedmiotach
8. Wykształcenie w każdym uczniu rozumienia podstaw technologii informacyjnej oraz umiejętności jej stosowania.

**Metody i formy pracy:**

- problemowe,

- eksponujące,

- praktyczne,

- podające,

- metoda projektów

**Pomoce dydaktyczne:**

komputer, projektor, programy multimedialne, tablica interaktywna, strony internetowe, programy komputerowe

**Treści kształcenia**

1. Posługiwanie się edytorem tekstu, łączenie tekstu i ilustracji, tworzenie listy, formatowanie tabeli, przygotowywanie tekstu do druku. (6h)
2. Praca w arkuszu kalkulacyjnym, wprowadzania danych, formatowanie komórki, ilustrowanie i formatowanie tabeli, tworzenie różnego typu wykresów, analiza wyników, tworzenie prostych formuł matematycznych. (6h)
3. Wykonywanie obliczeń na kalkulatorze komputerowym. (1h)
4. Tworzenie prezentacji multimedialnych, tworzenie poszczególnych slajdów prezentacji, (4h)
5. Poznajemy działanie tablicy interaktywnej, autoprezentacja. (2h)
6. Programowanie w LOGO, uczymy się sterować żółwiem, definiujemy procedury bez parametrów i z parametrem. (4h)
7. Wykorzystanie komputera do nauki i zdobywania informacji. (2h)
8. Porozumiewanie się za pomocą Internetu. (1h)
9. Opracowywania tekstów oraz ilustracji za pomocą odpowiednich edytorów i innych programów. (4h)
10. Tworzenie kompozycji graficznej w GIMP (2h)
11. Gry i zabawy z komputerem rozwijające logiczne myślenie, kompetencje matematyczne. (3h)

**Efekty działań i osiągnięcia:**

Uczniowie:

1. Osiągną odpowiedni poziomu stosowania technologii informacyjnej,
2. Posiądą biegłość pracy na komputerze.
3. Zdobędą wiedzę na temat zastosowania technologii komputerowych
4. Będą umiejętnie i właściwie korzystać ze źródeł informacji i narzędzi do ich przetwarzania,
5. Zrozumieją nowe możliwości jakie daje technologia informacyjna,

**Ewaluacja programu:**

Ewaluacji programu będzie podlegać jego praktyczność, ciekawość, zasadność, efektywność oraz stopień osiągnięcia założonych celów.

**Wskaźniki ewaluacji to:**

* frekwencja uczniów na zajęciach,
* wzrost liczby uczniów z ocenami bardzo dobrymi i celującymi z informatyki,
* wzrost liczby uczniów posługujących się technologią informacyjną do nauki innych przedmiotów.

**Środki ewaluacji:**

* ankieta, wywiad,
* obserwacja uczniów,
* test sprawdzający i analiza dokumentacji szkolnej