

Klasa OGÓLNA

Plan pracy nauczyciela – przydział godzin

opracowanie: Nauczyciele informatyki

KLASA II		
Wstęp – organizacja zajęć lekcyjnych. BHP, program naucz, PSO na I. informatyki.	1	Zapoznanie się z przepisami BHP podczas pracy przy komputerze, przedmiotowym systemem oceniania oraz regulaminem pracowni informatycznej.
Pozycyjne systemy liczbowe: dziesiętny, binarny.	1	Zaprezentowanie pozycyjnych systemów liczbowych stosowanych w technologii informatycznej, sposobu ich zapisu.
Zamiana liczb na system dwójkowy i dziesiętny. Ćwiczenia	2	Sposoby zamiany liczb z systemu binarnego na system dziesiętny i odwrotnie.
System szesnastkowy. Zamiana liczb na system szesnastkowy i dziesiętny.	2	Omówienie podstawowych informacji nt. systemu szesnastkowego i zamiany liczb na system dziesiętny.
Piszemy programy – poznajemy algorytmy.	2	Zasada działania algorytmów. Zapoznanie się z algorytmami i różnymi sposobami ich przedstawiania, np. w postaci schematu blokowego lub listy kroków. Poznanie i napisanie specyfikacji, przedstawienie w postaci listy kroków lub schematu blokowego.
Algorytmy liniowe. Przedstawienie algorytmów w postaci listy kroków i schematu blokowego.	2	Omówienie budowy algorytmów liniowych i sposoby ich przedstawiania. Zasada działania algorytmów liniowych. Przykłady i analiza algorytmów liniowych.
Algorytmy z instrukcją warunkową. Przedstawienie algorytmów w postaci listy kroków i schematu blokowego.	2	Omówienie budowy algorytmów z instrukcją warunkową i sposoby ich przedstawiania. Zasada działania algorytmów z instrukcją warunkową. Przykłady i analiza algorytmów warunkowych.
Układamy algorytmy, piszemy, analizujemy i rozwiązujemy.	2	Utrwalanie wiadomości i umiejętności przedstawiania algorytmów w różnych postaciach.
Na czym polega iteracja w algorytmach?	2	Instrukcje iteracyjne i warunkowe w algorytmach
Piszemy programy za pomocą algorytmu.	2	Zaprezentowanie przykładowych algorytmów w dowolnym programie, np. znajdowanie minimum i maksimum ze zbioru liczb, algorytm Euklidesa, algorytm wyszukiwania liniowego i wyszukiwania binarnego, sortowanie przez wybór. Korzystanie z darmowego programu do tworzenia schematów blokowych. Rysowanie drzew binarnych i płatków Kocha. Korzystanie z darmowego programu do tworzenia schematów blokowych. Rozwiązywanie zadań.
Zadania sprawdzające z algorytmiki.	2	
Podstawy programowania w LOGO. Wydawanie prostych poleceń.	2	Zapoznanie się z programem i podstawowymi komendami w języku Logo. Uruchamianie i poznanie przykładowych programów napisanych w języku Logo.
Powtarzalność w języku LOGO – komenda	2	Uruchamianie i poznanie funkcji „powtórz”. Stosowanie do tworzenia programów.

	„powtórz”.		
	Definiowanie procedur w programie LOGO.	2	Zaznajomienie ze sposobami definiowania i wywoływania procedur.
	Piszemy programy – poznajemy rekurencję. Procedury z parametrami	4	Pisanie programów w języku Logo służących do wykonywania rysunków o coraz wyższym stopniu trudności według wzorów przedstawionych przez nauczyciela. Zapoznanie się z procedurami z parametrem oraz zasadami rekurencji. Przykłady pisania procedur z parametrem oraz zasad rekurencji.
	Zadania sprawdzające z języka LOGO	2	
	Praca w arkuszu kalkulacyjnym. Wprowadzenie do Excela.	2	Zapoznanie się z arkuszem kalkulacyjnym. Poznanie budowy arkusza kalkulacyjnego. Wprowadzanie danych, formatowanie i modyfikowanie komórek i arkuszy.
	Praca w arkuszu kalkulacyjnym. Adresowanie względne, bezwzględne i mieszane w Excelu.	2	Wykonywanie podstawowych operacji na komórkach oraz obliczeń z zastosowaniem formuł i funkcji arkusza.
	Funkcje matematyczne w arkuszu kalkulacyjnym i ich wykresy.	2	Rozwiązywanie zadań matematycznych zawierających funkcje matematyczne, statystyczne i sporządzanie wykresów tych funkcji.
	Baza danych. Co to jest baza danych?	2	Zapoznanie się z pojęciem bazy danych i pracą z prostą darmową bazą danych oraz bazą dostępną w Internecie (np. bazą połączeń kolejowych PKP).
	Bazy danych wokół nas – zastosowanie.	2	Korzystanie z Internetu jako bazy informacji, poznanie przykładowych baz dostępnych legalnie w Internecie.
	Lista – prosta baza danych w arkuszu kalkulacyjnym.	2	Porządkowanie i wyszukiwanie informacji. Proste i niestandardowe filtrowanie listy. Praca z gotową listą w arkuszu, zasady merytoryczne i porządkowe obowiązujące podczas tworzenia listy w arkuszu.
	Funkcja „jeżeli” w Excelu.	2	Pokazanie sposobu wykorzystywania funkcji „jeżeli” w obliczeniach.
	Formatowanie warunkowe w Excelu.	2	Omówienie wybranych zagadnień dotyczących stosowania formatowania warunkowego w programie MS Excel.
	Analiza przykładów modelowania i symulacji zdarzeń losowych w arkuszu kalkulacyjnym.	2	Omawianie wybranych przykładów problemów z zakresu przedmiotów realizowanych w gimnazjum, rozwiązywanie ich za pomocą arkusza kalkulacyjnego.
	Rozwiązywanie zadań matematycznych w arkuszu kalkulacyjnym.	2	Rozwiązywanie zadań matematycznych w arkuszu kalkulacyjnym.
29.	Pierwsze kroki w języku HTML. Wprowadzanie treści na stronę.	2	Zapoznanie się ze strukturą dokumentu HTML. Wprowadzanie treści na stronę: znaczniki, akapity, tekst, hiperłącza.
	HTML. Wstawianie i formatowanie grafiki; listy wypunktowane i numerowane.	2	Przedstawienie w jaki sposób można wstawić obrazek (grafikę) na stronę www lub plik multimedialny oraz listy.
	Wstawianie i formatowanie tabeli na stronę w WWW.	2	Przedstawienie w jaki sposób można wstawić i sformatować tabelę na stronę www oraz jakie są jej dodatkowe zastosowania.

	Własna strona WWW.	2	Planowanie i przygotowanie scenariusza strony WWW – przykładowe tematy: budowa komputera, zasady BHP, prawa autorskie, zagrożenia związane z pracą przy komputerze, strona klasowa. Tworzenie strony WWW na podstawie szablonu podanego przez nauczyciela.
30.	Moja strona WWW z dołączonym arkuszem stylów.	2	Zapoznanie się z przykładami arkusza stylów. Tworzenie i dołączanie własnych arkuszy stylów do strony WWW.
31.	Dołączanie skryptów PHP do strony.	2	Zapoznanie się z przykładami prostych skryptów napisanych w języku PHP. Prezentowanie stron i ocenianie ich przez całą klasę.
		1	Lekcje do dyspozycji n-la
RAZEM: 64 godz./65 godz.			