

Program „Zajęć informatyczno-przyrodniczych”

Spis treści

- I. Wstęp
- II. Cele kształcenia informatycznego – wymagania ogólne
- III. Cele szczegółowe
- IV. Treści kształcenia i wychowania
- V. Formy pracy
- VI. Metody pracy
- VII. Wykaz programów edukacyjnych zastosowanych podczas realizacji programu
- VIII. Plan zajęć
- IX.
- X. Ewaluacja

I. Wstęp

Zajęcia informatyczno-przyrodnicze kształtują umiejętność obserwacji zjawisk w przyrodzie, kształtują umiejętność logicznego myślenia i wyciągania wniosków. Dzieci obserwując zjawiska w przyrodzie uczą się nowych pojęć oraz zależności pomiędzy nimi. Podczas zajęć dzieci poznają podstawy obsługi komputera oraz zasady bezpiecznej pracy z tym urządzeniem. Komputer pomoże im w rozumieniu zjawisk w przyrodzie (filmy multimedialne – zjawiska pogodowe, pory roku, kontynenty, zachowania zwierząt). Dzięki aplikacjom multimedialnym dzieci ćwiczą umiejętność logicznego myślenia oraz wyciągania wniosków.

Podczas zajęć dzieci będą pracowały z komunikatorami porozumiewając się ze swoimi rodzicami za pomocą komputera – „Powiedz mamie/tacie co dziś robisz w przedszkolu”

Dbając o wszechstronny rozwój dziecka na zajęciach wykonywane będą ćwiczenia w:

rysowaniu z wykorzystaniem programów graficznych,

edukacji polonistycznej: pomoc w utrwalaniu poznanych liter,

edukacji matematycznej pomoc w poznawaniu literek i liczeniu.

Ponadto dzieci będą ćwiczyły umiejętności logicznego myślenia, spostrzegawczości i wyciągania wniosków.

Komputer przygotowuje do czytania, pisania, liczenia, nauki kolorów, figur geometrycznych.

Bawiąc się z komputerem dzieci ćwiczą pamięć, wyrabiają spostrzegawczość, ćwiczą koordynację ręki, oka, analizę i syntezę wzrokowo-słuchową wyrazów, wzbogacają swój zasób słownictwa, doskonalą umiejętność budowania zdań i dłuższych wypowiedzi.

II. Cele kształcenia informatycznego – wymagania ogólne

1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji
2. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: wyszukiwanie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi
3. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i drukarką (drukowanie swoich prac rysunkowych)
4. Rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak: komunikacja i współpraca w grupie

III. Cele szczegółowe

1. Rozwijanie twórczego myślenia
2. Kształcenie umiejętności logicznego myślenia, umiejętnego zadawania pytań i precyzyjnych odpowiedzi
3. Poznanie zasad bezpiecznej pracy z komputerem i drukarką
4. Poznanie podstawowych zasad działania i obsługi komputera
5. Kształcenie umiejętności wykorzystania elektronicznych urządzeń cyfrowych do porozumiewania się z bliskimi i rówieśnikami oraz do zabawy
6. Komunikowanie się z rodzicami za pomocą komunikatora – „Powiedz mamie/tacie co dziś robisz w przedszkolu
7. Kształcenie umiejętności zastosowania komputera w nauce i zabawie
8. Kształcenie umiejętności rozwiązywania problemów przy pomocy komputera
9. Doskonalenie umiejętności rozwijania wyobraźni twórczej dziecka – tworzenie rysunków za pomocą programów graficznych, labiryntu i puzzle przestrzenne
10. Poznanie klawiatury i sposobu korzystania z niej – literki na klawiaturze
11. Poznanie i stosowanie znaków matematycznych +, -, =, oraz cyfr 0-10
12. Poznanie różnorodnych programów edukacyjnych dla dzieci i sposobów ich wykorzystania
13. Doskonalenie umiejętności rozpoznawania kolorów i poprawnego ich nazywania podczas korzystania z programów multimedialnych.
14. Kształcenie umiejętności rozpoznawania figur geometrycznych
15. Poznawania zjawisk pogodowych, zachowania zwierząt w różnych sytuacjach, krain geograficzne – roślinność i zwierzęta, dostosowanie zwierząt do warunków życia - zastosowanie filmów multimedialnych w nauczaniu.

IV Treści kształcenia i wychowania

1. Regulamin pracy z komputerem oraz zasady BHP
2. Elementy składowe komputera
3. Komputer i jego zastosowanie w życiu człowieka
4. Sposoby porozumiewania się z komputerem – jak wydać polecenie komputerowi?
5. Rozwiązywanie problemów przy pomocy komputera, korzystamy z Internetu – wyszukujemy informację wpisując hasło literka po literce według wzoru umieszczonego na kartce (wykorzystanie klawiatury i myszki)
 - Zwierzęta domowe – filmy multimedialne, zadawanie pytań do obejrzanego filmu;
 - Zwierzęta wokół nas – na podwórku, w gospodarstwie – filmy multimedialne, opis zwierząt;
 - Jak zwierzęta przygotowują się na zimę? – filmy multimedialne, pytania do obejrzanego filmów;
 - Gdzie odlatują bociany? – migracja zwierząt – filmy multimedialne
 - Śmieszne zachowania zwierząt domowych – śmieszne filmiki o zwierzętach – wypadki Kota Łatki, pies Twój wierny przyjaciel, Małe dzieci wśród zwierząt.
6. Rozwijanie wyobraźni twórczej dziecka z zastosowaniem komputera – układanie puzzli, podróż po labiryncie, różnice na obrazkach, pary (ćwiczenie koordynacji ręka oko, praca z myszką komputerową i klawiaturą)
7. Program graficzny PAINT – Rysujemy na komputerze, publikujemy nasze rysunki na stronie WWW i drukujemy prace na kolorowej drukarce (wystawa prac w przedszkolu)
8. Dzieci robią zdjęcia – wykorzystanie aparatu cyfrowego, publikacja zdjęć z wycieczek i zajęć dydaktycznych na stronie WWW (kopiowanie zdjęć na komputer za pomocą USB)
9. Pisanie i czytanie z komputerem – programy edukacyjne poznajemy literki, dzieci rozpoznają litery.
10. Programy edukacyjne dla dzieci łączenie tekstu z odpowiednim obiektem graficznym np. literką lub liczbą
11. Stosowanie znaków matematycznych, cyfr 1-10 – programy edukacyjne
12. Klasyfikowanie elementów, tworzenie zbiorów - programy edukacyjne (pogrupuj elementy zgodnie z określoną cechą)
13. Rozpoznawanie i nazywanie figur geometrycznych – gry edukacyjne
14. Kolory- nazywanie, rozpoznawanie, wypełnianie figur i elementów – gry edukacyjne

V Formy pracy

Ze względu na konieczność dostosowania metod i form pracy do indywidualnych potrzeb rozwojowych dziecka podczas zajęć stosowane będą: zadaniowa praca z całą grupą oraz indywidualna praca z poszczególnymi dziećmi uwzględniająca konieczność dostosowania tempa pracy do potrzeb dziecka oraz zastosowanie dodatkowych kart pracy.

Podczas zajęć dzieci będą rozwiązywać zadania i problemy z wykorzystaniem kart pracy i pomocy dydaktycznych przygotowanych przez nauczyciela.

Dodatkowo podczas ćwiczeń dzieci będą korzystały z komputera jako źródła informacji oraz urządzenia służącego do komunikowania się z rówieśnikami i rodzicami.

VI Metody pracy

1. Aktywizujące – wykład, pomoce wizualne, pokazy i demonstracje, burza mózgów, karty dydaktyczne, ćwiczenia na komputerze (gry edukacyjne)
2. Podające – wykład informacyjny, opowiadanie, objaśnianie, uczenie się przez przyswajanie,
3. Eksponujące – pokaz, film (aplikacje multimedialne)
4. Praktyczne – pokaz z objaśnieniem, uczenie się przez działanie
5. Problemowe – wykład problemowy, uczenie się przez odkrywanie
6. Obserwacyjne:
 - Poszukujące (rozwiązywanie trudnych sytuacji)
 - Waloryzacyjne (uczenie się przez przeżywanie)
 - Ewaluacyjne (ocenianie siebie i innych, wyszukiwanie słabych i mocnych stron, przyjmowanie i wyrażanie krytyki i pochwały)
 - Działania we współpracy (samodzielne zdobywanie wiedzy, współpraca ze sobą, akceptacja różnic indywidualnych, sprawne komunikowanie się i negocjacja, praca w grupie i z grupą)

VII Wykaz programów edukacyjnych zastosowanych podczas realizacji programu

1. Materiały edukacyjne ze strony SuperKid:
2. Gry edukacyjne on-line:

Np.

POZIOM 1: Gry i ćwiczenia niewymagające umiejętności czytania i pisania



POZIOM 2: Gry i ćwiczenia elementarzowe (nauka czytania, pisania, proste działania)



3. „Multimedialna Encyklopedia Powszechna” prezentacje tematyczne PowerPoint utworzone przez nauczyciela,
4. inne materiały filmy i gry multimedialne dla dzieci w wieku przedszkolnym.

VIII Plan zajęć

L.p.	Tematyka zajęć	Sposób realizacji	Przewidywane osiągnięcia uczniów	Uwagi
1.	Poznanie regulaminu pracy z komputerem oraz zasady BHP	-zapoznanie z regulaminem pracy przy komputerze -poznanie zasad BHP	-zna podstawowe zasady regulaminu pracy przy komputerze i rozumie konieczność ich przestrzegania -zna i przestrzega zasady BHP -zachowuje prawidłową postawę przy komputerze	wrzesień
2.	Budowa komputera	-zapoznanie z budową i częściami składowymi komputera: jednostka centralna, monitor, klawiatura, mysz, in. -nazywanie i kolorowanie	-wymienia podstawowe elementy zestawu komputerowego -określa przeznaczenie poszczególnych urządzeń	wrzesień

		wybranych elementów		
3.	Zastosowanie komputerów w życiu codziennym	-rozmowa dotycząca zastosowania komputerów w najbliższym otoczeniu: sekretariat, biblioteka, sklep, bank	-wymienia miejsca zastosowania komputerów -rozumie potrzebę komputeryzacji i wynikających z niej korzyści	październik
4.	Uruchomienie i wyłączenie komputera	- zapoznanie ze sposobem włączenia i wyłączenia komputera	-umie rozpocząć i zakończyć pracę z komputerem	październik
5.	Poznanie klawiatury i sposobu jej działania	-poznanie układu klawiatury -nauka pisania wielkich i małych liter - zapisywanie prostych wyrazów i wyświetlanie ich na monitorze - odszukiwanie liter, cyfr i znaków matematycznych		listopad
6.	Myszka – nauka posługiwania się. Uruchamianie i zamykanie aplikacji	- zapoznaje się ze sposobem korzystania z przeglądarki internetowej	- uruchamia przeglądarkę internetową - wpisuje hasło zgodnie ze wzorem - wyszukuje film o zwierzętach - prawidłowo kończy pracę z przeglądarką	listopad grudzień
7.	Ćwiczenia w pisaniu i czytaniu – zastosowanie klawiatury	-pisanie poznanych wielkich i małych liter -odczytywanie utworzonych wyrazów/liter	-umie pisać na klawiaturze poznane litery -zna sposób zapisywania wielkich i małych liter -potrafi skupić się na wykonywanej czynności -umie uruchomić	grudzień

			określony program edukacyjny -zgodnie współpracuje w grupie	
8.	Ćwiczenia w pisaniu i liczeniu	-pisanie poznanych cyferek i znaków matematycznych -odczytywanie utworzonych cyferek i znaków	-umie pisać na klawiaturze poznane cyfry i znaki matematyczne -potrafi skupić się na wykonywanej czynności -umie uruchomić określony program edukacyjny -zgodnie współpracuje w grupie	grudzień
9.	Internet – jako źródło informacji	-ogólne wyjaśnienie pojęcia oraz przeznaczenia -wspólne wyszukiwanie potrzebnych wiadomości -zapoznanie i omówienie podstawowych pojęć: e-mail, adres internetowy, strona internetowa -odwiedzanie stron dla dzieci	-wyjaśnia pojęcia Internet -omawia podstawowe pojęcia -potrafi korzystać ze stron dla dzieci	styczeń 2016
10.	Ciekawostki w przyrodzie na podstawie programów i prezentacji oraz Internetu	-poznanie ciekawostek z życia zwierząt i roślin z wykorzystaniem encyklopedii multimedialnych -wyszukiwanie w Internecie ciekawostek przyrodniczych postępując się	- poznaje rolę Internetu w wyszukiwaniu ciekawych informacji	styczeń 2016

		wyszukiwarką (zjawiska pogodowe, strefy klimatyczne)		
10.	Wykorzystanie multimediiów w poznawaniu świata	-uruchamia filmy edukacyjne na komputerze	- umie dyskutować na temat filmu - opowiada treść filmu - wyciąga wnioski, odpowiada na zadane pytania - podaje przykłady z dnia codziennego -dokonuje porównań i klasyfikacji według określonych cech	luty 2016
11.	Zapoznanie się z obsługą aparatu cyfrowego	- robienie zdjęć - wgrywanie zdjęć na komputer -drukowanie zdjęć	- robi zdjęcia aparatem cyfrowym - przy pomocy nauczyciela wgrywa swoje zdjęcia do komputera - przy pomocy nauczyciela drukuje swoje zdjęcia	marzec 2016
12.	Program graficzny PAINT – nauka postępowania się programem, jego podstawowymi narzędziami i przybornikiem	-nauka uruchamiania programu - poznanie podstawowych narzędzi programu i ich przeznaczenie - pierwsze ćwiczenia w programie – praca indywidualna - rysowanie obrazków z zastosowaniem poznanych narzędzi	-umie uruchomić program graficzny PAINT - zna podstawowe narzędzia programu -rysuje samodzielnie prosty obrazek	kwiecień 2016

13.	Komputerowe kolorowanki – programy edukacyjne	<p>-zapoznanie z paletą kolorów i sposobem jej uaktywniania - nazywanie określonych kolorów - wypełnianie kolorami poszczególnych elementów powierzchni rysunku ograniczonych konturami - kolorowanie gotowych kolorowanek - doskonalenie poruszania się myszką - wykorzystanie gotowych figur geometrycznych do tworzenia ilustracji w programie</p>	<p>-potrafi zastosować paletę kolorów - zna kolory, prawidłowo je nazywa -pobiera z palety kolor, uaktywnia go - zmienia pobrany kolor -wypełnia kolorem określoną powierzchnię - sprawnie posługuje się myszką -tworzy rysunki i kompozycje z wykorzystaniem figur geometrycznych</p>	maj 2016
14.	Muzyka świata	<p>-zapoznanie z możliwością odtwarzania muzyki przez komputer -prezentacja muzyki z różnych stron świata - ćwiczenia w rozpoznawaniu -doskonalenie słuchu podczas rozpoznawania dźwięków z najbliższego otoczenia, zwierząt, instrumentów muzycznych itp. -odtworzenie piosenek dla dzieci</p>		czerwiec 2016

IX Ewaluacja

Celem ewaluacji programu „Zajęć informatyczno-przyrodniczych” jest pozyskanie informacji o poziomie wiedzy i umiejętności dzieci w zakresie edukacji informatycznej.

Oceny można dokonać na podstawie m.in.:

- obserwacji dzieci w czasie zajęć
- rozmów indywidualnych
- informacji zwrotnej od rodziców dotyczącej wpływu programu na zachowania dzieci w życiu codziennym (ankieta)
- zaangażowaniu i aktywności dzieci
- samooceny nauczyciela.

Opracowany program poddawany będzie ciągłej, bieżącej ewaluacji; wyniki analizowane i wykorzystane do ewentualnego uzupełnienia lub wprowadzenia zmian w programie (atrakcyjność dla dzieci, metody pracy, użyteczność w życiu, skuteczność, in.).

X Bibliografia

1. Elementy informatyki, Red. M. Sysło, PWN, Warszawa 1998;
2. Gruba J., Wykorzystanie komputera w nauce czytania, ...
3. Juszczyk S., Gruba P., Elementy informatyki dla pedagogów, Śląsk, Katowice 1996;
4. Juszczyk S., Podstawy informatyki dla pedagogów, Impuls, Kraków 1999;
5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ¹) z dnia 30 maja 2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół
6. Projekt Rady ds. Informatyzacji Edukacji dotyczący zmian w podstawie programowej przedmiotów informatycznych -

Opracowała

Alicja Benzar