

Scenariusze / konspekty zajęć edukacyjnych powinny być opracowane w oparciu o poniższy model wsparcia / model komunikacyjny FURIC:

Fakty
Uczucia
Rezultaty
Intencje
Cele

Scenariusz lekcji z matematyki klas 1-3

Temat lekcji	Idziemy na zakupy – wykonujemy obliczenia pieniężne.
Grupa docelowa	Uczniowie klas 1-3
Cele lekcji	Na poziomie wiedzy: - Uczeń wie zna jednostki monetarne i nominały Na poziomie umiejętności: - uczeń potrafi dodawać i odejmować liczby w zakresie 100 (30) - uczeń potrafi zapisywać działania matematyczne - uczeń potrafi obliczyć wartość zakupów (suma cen kilku produktów); - uczeń potrafi obliczyć resztę otrzymaną po zapłaceniu za zakupy;
Czas trwania lekcji	40 minut
Przebieg lekcji – opis modelu	Lekcje należy poprowadzić wg poniższego schematu: Przedstawiamy się i w krótkiej prezentacji o sobie odnosimy się do faktów, mówimy o tym jak się czujemy spotykając się z uczniami, wspominamy o tym co ma być rezultatem naszego spotkania (możemy nawiązać do tematu lekcji), następnie mówimy, po co tutaj jesteśmy (czyli intencje, np. chcę podzielić się z Wami tą wiedzą ...) i na koniec zadajemy pytanie w formie prośby, np.: „zastanówcie się proszę biorąc udział w zajęciach do czego to, o czym będziemy opowiadali może Wam się przydać, jakie korzyści będziecie mieli dla siebie kiedy tą wiedzę /umiejętności wykorzystacie?” Odniesienie do FAKTÓW - przykłady pytań, które możemy zadać: Czy wiecie że? Jak myślisz co się stanie kiedy ...? Co by było gdyby ...? (a później możemy wyjaśnić skąd to wiemy, jak to obliczyć, jak sprawdzić, itp.) UCZUCIA Mówimy o uczuciach, które towarzyszą nam w procesie uczenia się i nauczania w tej danej chwili, np. - jestem zafascynowany tym zjawiskiem, (fascynacja) - uwielbiam uczyć się przez działanie tak ja teraz, (uwielbienie) - czuję radość kiedy mogę badać takie rzeczy ... (radość) - nauka mnie pochłania bez reszty (oddanie) To są krótkie komunikaty podkreślające warstwę emocjonalną procesu uczenia się i nauczania (uczymy się dlatego, że coś jest dla NAS interesujące i angażuje nas emocjonalnie, podoba nam się, pociąga nas). Daniel Kanneman opisuje w swoich

badaniach (otrzymał nagrodę Nobla), że decyzje podejmujemy w sposób emocjonalny i przede wszystkim kierujemy się emocjami. Naszym zadaniem jest wywołać pozytywne emocje u uczniów tak, aby ich zaangażować w proces uczenia się.

REZULTATY

Przykłady pytań:

- co wynika z tego o czym mówiłam? (podczas lekcji dajemy czas na odpowiedź uczniom)

- jakie są dla Was / dla Nas rezultaty tego o czym opowiadamy na lekcji?

- czy rezultatem przytoczonych faktów jest / są ...?

- jakie dla Ciebie będą rezultaty tego o czym usłyszałeś?

Kolejnym etapem są intencje, które należy ująć w czasie rzeczywistym, zadając przede wszystkim pytania, np.

- co mógłbyś z tą wiedzą zrobić?,

- gdybyś mogła tą wiedzę wykorzystać to jak byś to zrobiła?,

- na ile w skali od 1-10 te rezultaty mogłyby być lub są dla Ciebie ważne?

INTENCJE

Tutaj możesz zadać jedno z powyższych lub jakieś inne pytania dotyczące intencji osoby uczącej się i na potrzeby filmu, prowadzonej lekcji możesz na nie odpowiedzieć sam (np. na jedno z nich lub pozwolić odpowiedzieć na nie swoim uczniom / odbiorcom (jako refleksję / zadanie domowe, itp.)

Ważne abyś na tym etapie, krótko ujawnił/a swoje intencje jakie towarzyszą Ci podczas prowadzenia lekcji, itd. np. „chciałabym bardzo, abyście mogli tak jak ja dać się porwać ... itd.”; pokazuję Wam to po to abyście mieli szerszą perspektywę i mogli na to zjawisko patrzeć z różnych stron”, itp.

Ważne aby powiedzieć o własnych intencjach i je pokreślić. To jest krótki komunikat, jedno lub dwa zdania.

Ostatnim elementem lekcji / prezentacji są niezwykle ważne cele, z tym że nie są to cele dydaktyczne a pytania zadawane uczniom o ich cele wynikające z tego czego się właśnie dowiedzieli, zobaczyli, przeczytali.

CELE

- Po co mógłbyś się tego nauczyć?

- Jakie będziesz miała z tego korzyści?

- Co możesz z tej lekcji wynieść i jak to możesz zastosować w życiu codziennym?

- Co mogłoby się stać gdybyś tą wiedzę jeszcze bardziej poszerzył/a?

UWAGA:

Wszystkie powyżej opisane elementy lekcji zaczynają się od pytań.

- Najpierw pytamy o fakty i opowiadamy o nich.
- Następnie należy zadać pytania o uczucia / emocje jakie towarzyszą Tobie lub mogą towarzyszyć uczniom podczas uczenia się i nauczania
- Potem pytamy o intencje i albo pozwalamy uczniom, studentom odpowiedzieć na nie w zaciszu domowym lub innym ale też odpowiadamy nie podczas lekcji (nie możemy odpowiedzieć na wszystkie pytania). Powinniśmy także powiedzieć o swoich intencjach, które nam przyświecają podczas procesu wzajemnego uczenia

	<p>się</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teraz pytamy o rezultaty wynikające z prezentowanego materiały, zdobytej wiedzy, podkreślając przy tym ważność uczuć / emocji towarzyszących nam podczas uczenia się • Na końcu pytamy o cele 	
Przebieg lekcji	<p>Opis działania</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Powitanie, przedstawienie się wraz z krótką informacją o pasjach i zainteresowaniach. 2. Przedstawienie tematu lekcji/ zajęć i krótka informacja, po co o tym dzisiaj mówimy i odwołanie się do podstawy programowej i realizowanych celów (prezentacja slajdów) <ul style="list-style-type: none"> • Krótka informacja dotycząca robienia zakupów Podaję fakty o robieniu zakupów – analiza danych dotyczących zakupów w sklepach i w Internecie (FAKTY) • Na lekcji powinno się pojawić pytanie: „co teraz czujecie?” odpowiedzi mogą być różne, nie oceniamy ich. Ktoś może odpowiedzieć nudzę się więc warto do tego nawiązać później i skorygować to nazywając to uczucie: znużeniem. Warto, aby dzieci mówiły o swoich uczuciach. (UCZUCIA) • Udzielam odpowiedzi na pytanie, co wynika z faktu że wiemy, jak Polacy najchętniej kupują różne towary? W jaki sposób, za nie płacą? Jakie są tego rezultaty dla nas? (REZULTATY) • Dlaczego warto podzielić się tą wiedzą z dziećmi?”. Zapraszam do udzielania odpowiedzi na pytanie: „W jaki sposób Wy wolelibyście robić zakupy? W jaki sposób wolelibyście za nie płacić?”, „dlaczego z Wami dzielę się tą wiedzą?”. (INTENCJE) • Pytam : „Czy ta wiedza może nam się do czegoś przydać?”. Odpowiedzi mogę udzielić sama jednak najlepiej, aby to uczniowie mieli możliwość odpowiedzenia na to pytanie.; (CELE) • Podsumowujemy i zapraszamy uczniów do wykonania zadań – przedstawionych na prezentacji oraz częściowo w filmie. Na koniec zapraszam na kolejną lekcję. <p>KONIEC FILMU</p> 	<p>Niezbędne materiały/ uwagi o realizacji zajęć</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W czasie filmu powinien pojawić się podpis 2. Wyświetla się tytuł zajęć 3. Podczas prezentacji będą podane na slajdach cele oraz treści podstawy programowej realizowane na zajęciach. 4. Treści zadań dla uczniów należy przygotować do wyświetlenia lub na kartkach na każdą ławkę. 5. Po wykonaniu każdego zadania, dzieci zapisują rozwiązania na tablicy. 6. Przygotować koło losujące produkty w programie wordwall lub skorzystać z tych, które ja przygotowałam na potrzeby zajęć (będą dostępne w wordwall) 7. Przygotować kostki do gry z oczkami lub cenami i z produktami. Mogą je wykonać uczniowie starszych klas (np. 6 i 7) na lekcji matematyki lub techniki.. 8. Mogą być również ponumerowane kartki z produktami zawieszono

3. W trakcie oglądania film zapraszam dzieci do pracy najlepiej w parach lub z klasą (jeśli jest ona mało liczna) . Włączam im przygotowaną treść zadań np. na tablicy interaktywnej lub przygotowuję kartki z treścią zadań (jedną na ławkę). Po przeczytaniu treści zadań włączam koło do losowania z produktami oraz koło z cenami . Ponadto rozdaje dzieciom na ławkę sześciennie kostki wykonane przez starszych kolegów z oczkami od 1 do 6. Prezentacja rozwiązania kolejnych zadań na tablicy i krótkie omówienie. Nie ma konieczności wykonania wszystkich prezentowanych na slajdach zadań. Można wybrać te, które sprawdzą się dla naszej grupy uczniów. Dobrze żeby były to różne zadania.
4. Podsumowanie lekcji i pożegnanie dzieci, podziękowanie im za zaangażowanie wraz z docenieniem ich pracy i wskazaniem na moje odczucia związane z lekcją.

Zadania dla uczniów podczas lekcji:

Zadanie 1.

Wylosujcie 2 produkty z listy zakupów Franka i przypiszcie mu cenę. Wykorzystajcie do tego koło z listą zakupów i koło z cenami.

Obliczcie ile zapłaci Franek za takie zakupy?

Zadanie 2.

Odpowiedzcie na pytania, wykonajcie potrzebne obliczenia:

- Czy Frankowi wystarczy 20 zł na zakupy?
Jeśli tak, ile reszty otrzyma od pani kasjerki?
Jeśli nie, ile pieniędzy mu zabraknie?

Wykonajcie obliczenia.

Zadanie 3.

- Wylosujcie 3 produkty z listy zakupów, którą Frankowi dała mama (koło).
- Wylosujcie cenę każdego produktu (koło).
- Obliczcie koszt zakupów.
- Ile złotych zostanie Frankowi, jeśli mama dała mu banknot 50 – złotowy?

Zadanie 4.

- Wylosujcie na kole (lub wybierzcie z listy) 4

- na tablicy. Dzieci losują numerki produktu i w ten sposób wybierają produkt z listy zakupów. W tym wariantcie może być co najwyżej 6 produktów.
9. Podczas pracy uczniów można włączyć po cichutku muzykę relaksacyjną (bardzo dobrze wpływa na wyciszenie dzieci i na skupienie się na pracy np. po aktywnej przerwie).
10. Jedno z zadań uczniowie powinni wykonać w miarę możliwości samodzielnie, a jego rozwiązanie zapisują na kartce A4 (poparte np. rysunkami produktów).
11. Na koniec przekazujemy uczniom informację zwrotną o ich pracy na lekcji.

	<p>produkty.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do ustalenie cen tych produktów użyjcie np. sześcienną kostki (liczba wylosowanych oczek, to cena produktu). • Zapisz działanie do zeszytu i oblicz kwotę do zapłaty. <p>Odpowiedzcie na pytania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jakich monet i banknotów powinien użyć Franek, aby zapłacić za zakupy bez wydawania reszty? • Czy możesz dobrać inaczej monety i banknoty, aby zapłacić za te zakupy? • Pomyśl, jak mógłby czuć się Franek, gdybyś mu nie pomógł przy zakupach? • Jak wy się czuliście pomagając Frankowi? • Czy warto komuś pomagać? • Czy wiedza o nominałach monet i banknotów może wam się przydać? <p>Zadania można dobrać według potrzeb. Ostatnie zadanie może być przygotowane przez uczniów w parach na kartce A4 i zaprezentowane na forum klasy lub powieszony na gazetce w klasie (każda para może wybrać inne produkty i ceny).</p>	
<p>Wykorzystane materiały</p>	<p>Prezentacja w Power Point, koło z produktami, koło z cenami, tablica, kreda, kartka A4, pisaki (zapisanie zadania własnego z użyciem kostki), sześcienna kostka z kropkami, sześcienna kostka z produktami, zeszyty uczniowskie.</p>	

Tekst do filmu dydaktycznego:

Poniższy opis dotyczy treści zawartych w filmie dydaktycznym, który stanowi część 45 minutowej lekcji.

1. Powitanie,
 - Nazywam się Iwona Wabińska. Jestem nauczycielem matematyki i oligofrenopedagogiem. Moją przygodę ze szkołą rozpoczęłam ponad 25 lat temu i trwa ona do dziś. Lubię spacerować po górach i plaży, lubię wypoczywać na łonie natury i odwiedzać miejsca, które mają swoją historię. Każdego dnia uczniami zmagają się z wyzwaniami, jakie stawia przed nimi nauka matematyki. Z ogromną ciekawością towarzyszę im w procesie uczenia się i obserwuję radość i satysfakcję, kiedy uda im się rozwiązać jakiś problem.
Cieszę się, że mogę podzielić się dzisiaj z Wami moimi pomysłami na lekcje i zaprosić Was do wspólnej pracy.
2. Przedstawienie tematu lekcji / zajęć i krótka informacja o tym po co o tym dzisiaj mówimy i odwołanie się do podstawy programowej i realizowanych celów: Idziemy na zakupy.
3. Przytoczenie informacji o tym, że coraz więcej osób kupuje przez Internet, co wiąże się z płaceniem kartą, przelewami. Coraz rzadziej używamy monet i banknotów. Wówczas nie czujemy i nie widzimy, że nam ich ubywa. Możemy sprawdzać tylko stan konta bankowego. Czy lepiej kupować przez Internet czy w sklepie? Zadanie uczniom pytań o zakupy: Czy chodzą na zakupy? Kto robi zakupy w Twoim domu? Czy robienie zakupów jest łatwe? Czy jest ciekawe czy nudne? (te i inne pytania można zadać dzieciom).
4. Pytanie o uczucie jest ważne dlatego zapytajmy dzieci: „co teraz czujecie?” Można zapytać: „co mogą czuć inne osoby, gdy robią zakupy?” Odpowiedzi mogą być różne, ale ich nie komentujemy i nie oceniamy. (UCZUCIA)
 - W filmie nie udzielam odpowiedzi na wszystkie pytania, niemniej jednak pozwólmy dzieciom odpowiedzieć na pytania. Rozmawiamy z dziećmi o tym, jakie są rezultaty tego co się uczą dla nich? – przykłady / fakty. (REZULTATY)
 - Udzielam odpowiedzi na pytanie: dlaczego dzielę się z Wami tą wiedzą. (INTENCJE)
 - Pytam „po co nam ta wiedza o nominałach?” lub „czy ważne jest, aby znać i dobrze wykonywać obliczenia pieniężne?” Odpowiedzi mogę udzielić sama jednak lepiej, aby to uczniowie mieli możliwość odpowiedzenia na to pytanie.; oraz „Która forma zakupów Podoba Wam się bardziej?” (CELE)
5. W filmie zawarta jest część dotycząca wykonania niektórych zadań. Nie ma jednak pozostawionego czasu na ich wykonanie. W razie potrzeby film należy zatrzymać, aby uczniowie w spokoju wykonali zaproponowane zadanie. (części lekcji dotyczącej rozwiązywania zadań - pomoc Frankowi przy realizacji listy zakupów dla babci i mamy).
 - Podsumowujemy i zapraszamy uczniów na kolejną lekcję.

Cele kształcenia – wymagania ogólne

Cele kształcenia – wymagania ogólne edukacji wczesnoszkolnej zostały opisane w odniesieniu do czterech obszarów rozwojowych dziecka: fizycznego, emocjonalnego, społecznego i poznawczego. Cele te uczeń osiąga w procesie wychowania i kształcenia przez rozwój prostych czynności praktycznych i intelektualnych w czynności bardziej złożone. Zbiór celów ogólnych przedstawia fundament, na którym oparta będzie początkowa praca na II etapie edukacyjnym w klasach IV–VIII: zachowania, sprawności, umiejętności i wiedzę początkową.

W zakresie emocjonalnego obszaru rozwoju uczeń osiąga:

1. umiejętność rozpoznawania i rozumienia swoich emocji i uczuć oraz nazywania ich;
2. umiejętność rozpoznawania, rozumienia i nazywania emocji oraz uczuć innych osób; potrzebę tworzenia relacji;
3. umiejętność przedstawiania swych emocji i uczuć przy pomocy prostej wypowiedzi ustnej lub pisemnej, różnorodnych artystycznych form wyrazu;
4. umiejętność uświadamiania sobie uczuć przeżywanych przez inne osoby z jednoczesną próbą zrozumienia, dlaczego one występują, a także różnicowania form ich wyrażania w zależności od wieku;

Edukacja społeczna.

Osiągnięcia w zakresie rozumienia środowiska społecznego. Uczeń:

1. identyfikuje się z grupą społeczną, do której należy: rodzina, klasa w szkole, drużyna sportowa, społeczność lokalna, naród; respektuje normy i reguły postępowania w tych grupach;
2. wykorzystuje pracę zespołową w procesie uczenia się, w tym przyjmując rolę lidera zespołu i komunikuje się za pomocą nowych technologii.

Osiągnięcia w zakresie edukacji matematyki. Uczeń:

1. dodaje do podanej liczby w pamięci i od podanej liczby odejmuje w pamięci: liczbę jednocyfrową, liczbę 10, liczbę 100 oraz wielokrotności 10 i 100 (w prostszych przykładach);
2. dodaje i odejmuje liczby dwucyfrowe, zapisując w razie potrzeby częściowe wyniki działań lub, wykonując działania w pamięci, od razu podaje wynik; oblicza sumy i różnice większych liczb w prostych przykładach typu: $250 + 50$, $180 - 30$; mnoży liczby dwucyfrowe przez 2, zapisując, jeśli ma taką potrzebę, częściowe wyniki działań; przy obliczeniach stosuje własne strategie.

Osiągnięcia w zakresie stosowania matematyki w sytuacjach życiowych oraz w innych obszarach edukacji.

Uczeń:

1. wykonuje obliczenia pieniężne; zamienia złote na grosze i odwrotnie, rozróżnia nominały na monetach i banknotach, wskazuje różnice w ich sile nabywczej;
2. wykorzystuje nabyte umiejętności do rozwiązywania problemów, działań twórczych i eksploracji świata, dbając o własny rozwój i tworząc indywidualne strategie uczenia się.

W zakresie poznawczego rozwoju uczeń:



Narodowy Instytut Wolności
Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego



FUNDACJA
ROZWOJU
SUBREGIONU
WAŁBRZYSKIEGO



1. rozumie podstawowe pojęcia i działania matematyczne, samodzielnie korzysta z nich w różnych sytuacjach życiowych, wstępną matematyzację wraz z opisem tych czynności: słowami, obrazem, symbolem;
2. stawia pytania, dostrzega problemy, zbiera informacje potrzebne do ich rozwiązania, planowania i organizacji działania, a także rozwiązywania problemów;

Źródło:

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej.

[Dz.U. z 2017 r., poz. 356](#)