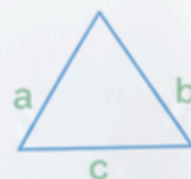




Twoja Akademia Matematyczna

⇒ krok po kroku ⇒

Jak prowadzić zajęcia
dla uczniów szkół
podstawowych
i budować grupy,
**które zostają z Tobą
na kolejne lata**



Oparte na doświadczeniach
AKADEMII MATMOSFERA

Spis treści

1. Dlaczego większość zajęć matematycznych nie działa?
2. Zabawa czy nauka
3. Za dużo nauki - Za dużo zabawy.
4. Kluczem jest równowaga
5. Humor - najpotężniejsze narzędzie trenera Matmosfery.
6. Początek pięknej historii ...
7. O autorze
8. Matmosfera to coś więcej niż zajęcia matematyczne
9. Filozofia pracy z dziećmi.
10. Dzieci uczą się emocjami.
11. A teraz zbudujmy Twoją akademię.
12. Zacznij od najmłodszych grup.
13. Retencja vs Reklama.
14. Najlepsza darmowa reklama.
15. Nie warto kopiować szkoły.
16. Dlaczego rodzice szukają dziś czegoś więcej niż korepetycji.
17. Jak wyglądają zajęcia matmosfery w praktyce.
18. Narracja i bohaterowie.
19. Albumy i kolekcjonowanie.
20. Gry matematyczne i aktywizacja dzieci.
21. Jak projektuję warsztaty Matmosfery.
22. Granica między nauką, zabawą i chaosem.
23. Współpraca z rodzicami.
24. Budowanie akademii matematycznej w praktyce.
 - a) Organizacja warsztatów od strony technicznej.
 - b) Jak zbudować pierwsze grupy, czyli reklama i zapisy.
 - c) Jak planować rok szkolny.
 - d) Płatności i rozliczenia z rodzicami.
 - e) Umowa czy regulamin?
 - f) Ile zarabia akademia matematyczna.
 - g) Kilka rzeczy, które zrobiłbym inaczej, gdybym zaczynał jeszcze raz
25. Najczęstsze pytania dotyczące formalności.
26. Jak zacząć? - plan działania na start.
27. Kilka słów na zakończenie.

Jak korzystać z tego ebooka?

← Powrót do spisu treści

Wszystkie pozycje w spisie treści są interaktywne.

Kliknij wybrany rozdział, aby natychmiast przejść do odpowiedniej strony.

Na początku każdego rozdziału znajdziesz również przycisk umożliwiający szybki powrót do spisu treści.

To nie jest książka, którą wystarczy przeczytać.

To praktyczny przewodnik oparty na ponad 15 latach doświadczeń w budowaniu Akademii Matmosfera. Zachęcam Cię, abyś pracował z nim aktywnie, wracał do wybranych rozdziałów i stopniowo wdrażał kolejne rozwiązania.

 **Rób notatki** - zapisuj pomysły, które przychodzą Ci do głowy podczas czytania. Często to właśnie one staną się początkiem własnych rozwiązań.

 **Twórz własny plan działania** - nie próbuj wdrożyć wszystkiego od razu. Wybierz kilka pomysłów i zamień je w plan rozwoju swojej akademii na najbliższe tygodnie lub miesiące.

 **Zapisuj pytania** - jeżeli coś wzbudzi Twoje wątpliwości lub będziesz chciał poznać inne rozwiązania, zanotuj pytania. W społeczności osób rozwijających własne akademie często właśnie takie pytania prowadzą do najlepszych dyskusji i nowych pomysłów.

 **Wracaj do e-booka** -niektóre rozdziały nabiorą nowego znaczenia dopiero wtedy, gdy zaczniesz prowadzić własne zajęcia. Wracaj do nich regularnie i porównuj zawarte wskazówki z własnymi doświadczeniami.

 **Korzystaj ze społeczności** -ten ebook jest początkiem drogi. Największą wartość daje wymiana doświadczeń z innymi osobami, które również rozwijają swoje akademie edukacyjne.

1. Dlaczego większość zajęć matematycznych nie działa?

← Powrót do spisu treści

Pisząc „**nie działa**”, nie mam na myśli tego, że dzieci niczego się nie uczą.

Problem “nie działania zajęć” to ciągła rotacja uczniów.

Grupy się zmieniają. Dzieci odchodzą.

Cały czas trzeba organizować nowe zapisy.

Rotacja uczniów kosztuje znacznie więcej, niż myślisz.

Pojawia się konieczność ciągłej reklamy, nowych ogłoszeń, nowych promocji.

Zamiast rozwijać swoją akademię, zaczynasz walczyć o przetrwanie.

Zamiast projektować nowe gry edukacyjne, tworzysz kolejne ogłoszenia, a zamiast przygotowywać materiały, odpowiadasz na wiadomości od potencjalnych klientów.

Jest jeszcze inny problem towarzyszący ciągłej wymianie uczniów - w zasadzie najpoważniejszy.

Przy warsztatach matematycznych, rotacja uczniów bardzo często zakłóca pracę całej grupy.

Trudniej realizować program.

Trudniej budować zaangażowanie.

Trudniej utrzymać rytm zajęć.

Dziś wiem już, że przy dobrze zaprojektowanych zajęciach wcale nie musi tak być.

Przez cały ten ebook będziemy wspólnie pracować nad jednym celem: stworzeniem akademii, do której dzieci zapisują się jako drugoklasiści, a żegnają z Tobą dopiero po ukończeniu szkoły podstawowej.

2. Zabawa czy nauka?

← Powrót do spisu treści

Dlaczego większość zajęć wpada w tę samą pułapkę braku stabilności?

Bardzo często przyczyną trudności w prowadzeniu zajęć matematycznych nie jest to, że ktoś robi coś źle od strony edukacyjnej.

Problem polega na czymś innym.

Większość zajęć popada w jedną z dwóch skrajności:

Z jednej strony chcesz, żeby twoje zajęcia gwarantowały sukcesy twoim uczniom.

Chcesz, żeby dzieci naprawdę robiły postępy.

Chcesz, żeby zajęcia miały sens i starasz się przekazać konkretną wiedzę.

W końcu matematyka jest najważniejsza na warsztatach matematycznych.

Z drugiej strony zależy Ci, żeby dzieci się angażowały, lubiły zajęcia i chciały wracać.

Chcesz, żeby Twoje warsztaty budziły pozytywne skojarzenia.

W tym celu szukasz pomysłów na gry i zabawy, które zajmują sporą część twoich zajęć.

Naszym zadaniem nie jest wybór jednej z tych dróg. Naszym zadaniem jest unikanie obu skrajności.



3. Za dużo nauki.

← Powrót do spisu treści

Na początku mojej pracy z dziećmi, sam bardzo często wpadałem w pułapkę tego podejścia.

Byłem przemotywowany w poszukiwaniu szybkich efektów.

Co się dzieje, gdy popadasz w tę skrajność?

Dokładasz **więcej zadań. Więcej ćwiczeń.**

Więcej „konkretnej pracy”.

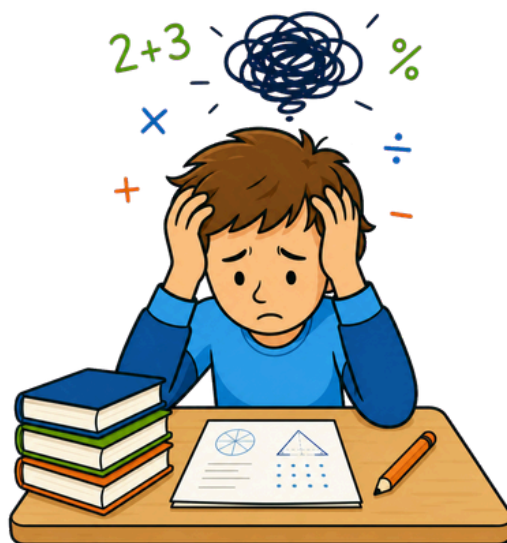
Chcesz dobrze wykorzystać ten czas.

Zajęcia zaczynają przypominać
szkolne lekcje.

Chcesz, żeby dzieci naprawdę coś
wyniosły.

Oczekujesz **efektów**, bo przecież
po to są te zajęcia.

Nikt nie zapisuje dziecka tylko po
to, żeby się pobawiło,
więc robisz coś, co wydaje się
logiczne.



Na początku dzieci jeszcze próbują się angażować...
ale z czasem coś zaczyna się zmieniać.

Brakuje lekkości. Brakuje pozytywnych emocji.

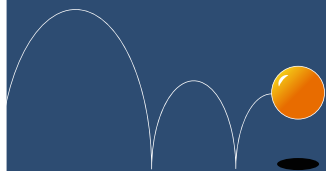
Brakuje momentu „to jest fajne”.

Dzieci przestają się cieszyć z przychodzenia.

I w pewnym momencie mówią wprost:

„nie chcę już tam chodzić”.

Rodzic to słyszy i najczęściej podejmuje prostą decyzję:
rezygnuje z zajęć.



3. Za dużo zabawy.

← Powrót do spisu treści

Z drugiej strony jest podejście zupełnie odwrotne.
Chcesz, żeby dzieci lubiły zajęcia. Chcesz, żeby było lekko.

Bez stresu. Bez presji.

Zależy Ci, żeby dzieci wychodziły z zajęć z uśmiechem,
więc robisz coś, co też wydaje się bardzo sensowne.

Stawiasz na zabawę i luźniejszą formę.

Więcej śmiechu niż zadań.

Matematyka schodzi na drugi plan.

Zajęcia są przyjemne.
Dzieci dobrze się bawią.
Atmosfera jest świetna i
przez jakiś czas
wszystko wygląda dobrze.

Ale po pewnym czasie
pojawiają się wątpliwości
u rodziców.

Nie widać efektów.

Dzieci nie czują postępu.



Rodzic zaczyna się zastanawiać: „czy to w ogóle coś daje?”

Przestaje wierzyć w ideę nauki przez zabawę. Sprawdza inne zajęcia.

Porównuje oferty, szukając rozwiązania, które
będzie skuteczne i da realne efekty.

Ostatecznie rezygnuje z twoich zajęć.

4. Kluczem jest równowaga

← [Powrót do spisu treści](#)

Tworząc Matmosferę, wiedziałem już,
że muszę znaleźć połączenie.
Swego rodzaju most między światem konkretnej nauki,
a światem zabawy i pozytywnych emocji.

Miałem świadomość, że dobre zajęcia matematyczne muszą być
czymś więcej niż tylko nauką albo tylko zabawą.

Wtedy wyznaczyłem sobie bardzo konkretny cel:
osiągnąć maksymalny efekt edukacyjny, używając wyłącznie
pozytywnych emocji, humoru i dobrej zabawy.

Przyznam, że początki nie były łatwe - trzeba było poskromić surowy
program nauczania matematyki.
Ubrać go w humor, fantastyczne pomysły i radosne gry,
nie odchodząc od realizacji programu.

**Prawdziwa siła dobrze prowadzonej akademii nie polega na
wyborze między nauką a zabawą. Polega na stworzeniu miejsca,
w którym jedno wzmacnia drugie.**

Właśnie odkrycie tej równowagi całkowicie zmieniło sposób, w jaki
prowadzę zajęcia i rozwijam Akademię Matmosfera. Na kolejnych
stronach pokażę Ci, jak możesz wykorzystać tę samą filozofię, aby
stworzyć akademię, z której dzieci nie chcą odchodzić, a rodzice z
przekonaniem polecają ją innym.

5. Humor - najpotężniejsze narzędzie trenera Matmosfery

← Powrót do spisu treści

Gdybym miał wskazać jedno narzędzie, które przez ostatnie kilkanaście lat najbardziej wpłynęło na rozwój Matmosfery, wielu osobom odpowiedź wydałaby się zaskakująca.

Nie byłyby to gry.

Nie byłyby to albumy.

Nie byłyby to naklejki ani system motywacyjny.

Byłby to... humor.

Brzmi niepozornie, prawda?

A jednak jestem przekonany, że właśnie humor jest jednym z najpotężniejszych narzędzi edukacyjnych, jakie możemy wykorzystać podczas zajęć z dziećmi.

Wielu nauczycieli traktuje humor jako miły dodatek.

Coś, co od czasu do czasu rozluźnia atmosferę.

Ja patrzę na niego zupełnie inaczej. Dla mnie humor nie jest przerwą od nauki. Humor jest sposobem nauczania.

Dziecko, które się śmieje:

- przestaje bać się popełniania błędów.
- chętniej odpowiada.
- bardziej angażuje się w rozmowę.
- łatwiej zapamiętuje nowe informacje.
- i przede wszystkim chce wrócić na kolejne zajęcia

W Matmosferze humor jest obecny niemal wszędzie.

W moich nieudolnych rysunkach na tablicy, w zadaniach, w narracji na każdym zajęciu, a bardzo często sytuacyjnie i spontanicznie w niespodziewanych sytuacjach.

6. Początek pięknej historii...

← Powrót do spisu treści

Patrząc dziś na początki Matmosfery, widzę, że to wszystko zaczęło się dużo wcześniej.

Jeszcze w czasach szkoły średniej, kiedy prowadziłem swoje pierwsze korepetycje.

Już wtedy czułem, że klasyczne „podręcznikowe” podejście bardzo szybko zabija zaangażowanie dzieci.

Dlatego zacząłem tworzyć własne zadania. Bardziej zabawne.

Bardziej absurdalne. Pełne humoru i emocji.

Zauważyłem wtedy coś bardzo ciekawego.

Dzieci dużo chętniej angażowały się w matematykę, kiedy zaczynały się przy niej po prostu dobrze bawić.

I wtedy zauważyłem coś, co do dziś jest jednym z fundamentów Matmosfery. Dzieci nie angażowały się bardziej dlatego, że zadania były łatwiejsze. Angażowały się bardziej dlatego, że chciały poznać ciąg dalszy historii, rozwiązać kolejne wyzwanie i po prostu dobrze się bawić. Matematyka przestawała być obowiązkiem, a stawała się przygodą.

I właśnie wtedy zaczęła rodzić się Matmosfera, mimo że musiało minąć jeszcze wiele lat, zanim powstała moja własna akademia matematyczna.

To był początek świata Matmosfery.

Świata, w którym matematyka miała budzić emocje, zaangażowanie i dziecięcą ciekawość.

Zacząłem ten kurs od wskazania problemu braku równowagi, gdyż to właśnie **znalezienie rozwiązania tego problemu okazało się strzałem w 10 i początkiem pięknej historii.**

7. O autorze

← Powrót do spisu treści



Cześć!

Nazywam się Dariusz Szulc i jestem twórcą Akademii Matmosfera.

Dziękuję Ci za zaufanie i za to, że zdecydowałeś się sięgnąć po ten materiał.

Mam nadzieję, że pomoże Ci on rozpocząć **piękną przygodę z Twoją, własną akademią matematyczną.**

Jestem pedagogiem z ponad 20-letnim doświadczeniem w pracy z dziećmi, a Akademię Matmosfera rozwijam od ponad 15 lat. Tak jak wspomniałem wcześniej, kiedy zaczynałem udzielać pierwszych korepetycji, byłem jeszcze w szkole średniej. **Nie była to wtedy tylko dodatkowa praca.**

Miałem wtedy bardzo trudną sytuację rodzinną i finansową. Matematyka stała się dla mnie czymś więcej niż szkolnym przedmiotem. **Dawała mi możliwość działania, zarabiania i budowania czegoś własnego.**

Z perspektywy czasu widzę, że matematyka wielokrotnie otwierała przede mną kolejne drzwi.

Najpierw jako sposób na pierwsze zarobki.

Później jako pomysł na własną firmę i przestrzeń, w której **możliwości rozwoju wydają się praktycznie nieograniczone.**

8. Matmosfera to coś więcej niż zajęcia matematyczne

← Powrót do spisu treści

Tworząc Matmosferę, początkowo chciałem po prostu stworzyć jakościowe warsztaty matematyczne.

Takie, na które dzieci będą przychodziły z przyjemnością, a rodzice będą widzieli realne efekty.

Chciałem organizować wyjątkowe zajęcia matematyczne, z kreatywnym podejściem, a powstało coś większego...

Z czasem zacząłem zauważać coś bardzo ciekawego.

Matmosfera zaczęła żyć własnym życiem.

Dzieci czekały na kolejne zajęcia.

Mówiły o bohaterach.

Przynosiły własne pomysły.

Żyły światem, który zaczął powstawać wokół matematyki.

I właśnie wtedy zacząłem rozumieć, że dobrze zaprojektowane zajęcia mogą stać się czymś dużo większym niż tylko dodatkowymi lekcjami matematyki.

Mogą budować umiejętności, rozwijać ciekawość i sprawiać, że matematyka przestaje być obowiązkiem, a staje się przygodą.

**Dotarło do mnie, że dzieci nie wracają wyłącznie na matematykę.
Wracają do świata, którego stały się częścią.**

I właśnie tym podejściem chciałbym podzielić się z Tobą w tym materiale.

Pokazać Ci świat, w którym matematyka spotyka się z emocjami, zaangażowaniem i dziecięcą wyobraźnią.

**Zapraszam Cię do tego, żebyśmy wspólnie, krok po kroku,
zbudowali Twoją akademię.**

Zobacz, jak wyglądają nasze scenariusze

Na kolejnych stronach znajdziesz przykładowy scenariusz pierwszych zajęć. To nie jest krótki konspekt, lecz kompletna instrukcja, która prowadzi prowadzącego przez całe spotkanie krok po kroku.

W scenariuszu zobaczysz:

- cele i sposób przygotowania zajęć,
- dokładną kolejność kolejnych aktywności,
- praktyczne wskazówki i uwagi dla prowadzącego,
- propozycje gier, zabaw i pracy zespołowej,
- sposób rozpoczęcia, prowadzenia i zakończenia spotkania.

Pełny pakiet zawiera sześć kompletnych zestawów zajęć wraz z kartami pracy, gram i oraz wszystkimi materiałami potrzebnymi do ich przeprowadzenia.

Poniższy plik jest scenariuszem pokazowym. Dodatkowe materiały do wydrukowania nie są częścią bezpłatnej próbki.

PRZEJDŹ DO SCENARIUSZA

SYSTEM DZIESIĄTKOWY

Scenariusz pierwszych zajęć: wielkie liczby, UNO i bitwa ekip

GRUPA klasa 2	CZAS 90 minut	FORMA praca indywidualna i zespołowa
Cel spotkania Dzieci rozróżniają cyfrę od liczby, ćwiczą wartość pozycyjną cyfr, porównują i budują liczby wielocyfrowe, a przy okazji poznają styl zajęć Matmosfery: humor, działanie, współpracę i bezpieczną rywalizację.		

Cele zajęć

Cele matematyczne

- rozróżnianie pojęć „cyfra” i „liczba”;
- znajomość dziesięciu cyfr: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9;
- porównywanie, odczytywanie i zapisywanie liczb wielocyfrowych;
- rozumienie znaczenia pozycji cyfry w liczbie;
- rozpoznawanie cyfry jedności, dziesiątek, setek i tysięcy;
- budowanie możliwie największej liczby z dostępnych cyfr;
- wykonywanie działań pamięciowych o zróżnicowanym poziomie trudności.

Cele społeczne i strategiczne

- współpraca i wspólne podejmowanie decyzji;
- przedstawianie i uzasadnianie własnej strategii;
- negocjowanie wymiany kart i przewidywanie konsekwencji;
- przestrzeganie zasad oraz przyjmowanie wyniku gry.

Materiały

- wydrukowana karta pracy dla każdego dziecka;
- co najmniej jedna talia kart UNO; przy liczniejszej grupie dwie talie;
- ołówki lub długopisy, tablica i markery;
- opcjonalnie: minutnik, znaczniki punktów i tabela wyników ekip.

Opcjonalny moduł albumowy

Jeśli prowadzący korzysta z albumów Matmosfery, potrzebne są albumy, pakiety naklejek oraz osobna instrukcja systemu albumowego. Album i naklejki nie są wymagane do przeprowadzenia tego scenariusza i nie wchodzi w skład podstawowego pakietu zajęć.

Przygotowanie prowadzącego

- wydrukuj materiały i zapoznaj się z odpowiedziami;
- pozostaw w talii UNO karty +2, +4 oraz zmianę koloru;
- zapisz na tablicy nazwy czterech ekip;

- przygotuj miejsce, w którym drużyny swobodnie ułożą karty;
- jeśli używasz albumów, wcześniej przeczytaj ich osobną instrukcję.

Karty specjalne UNO

Karta	Działanie	Przykład
+2	Zwiększa wybraną cyfrę o 2, maksymalnie do 9.	$6 \rightarrow 8$; $8 \rightarrow 9$
+4	Zwiększa wybraną cyfrę o 4, maksymalnie do 9.	$3 \rightarrow 7$; $7 \rightarrow 9$
Zmiana koloru	Pozwala wybrać dowolną cyfrę od 0 do 9.	Najczęściej 9, ale wybór zależy od zadania.

Zasada wspólna

Karta specjalna jest bonusem, a nie cyfrą. Po jej wylosowaniu dziecko odkłada ją na bok i dobiera kolejną kartę, aż zgromadzi wymaganą liczbę kart cyfrowych.

Przebieg zajęć – 90 minut

1. Powitanie i wejście do świata Matmosfery

Czas: 7–10 minut

Przywitaj dzieci i krótko opowiedz, jak będą wyglądały zajęcia w rozpoczynającym się roku szkolnym. Potraktuj tę część jak zwiastun wspólnej przygody – nie przedstawiaj wszystkich zasad i szczegółów, lecz pokaż dzieciom najciekawsze elementy, na które mogą czekać.

Zapowiedz, że podczas zajęć matematyka będzie pojawiała się w zadaniach, grach, wyzwaniach, konkursach i rywalizacji drużynowej. Przedstaw dzieciom bohaterów, którzy będą towarzyszyli im w ciągu roku, oraz opowiedz krótko, w jaki sposób będą pojawiali się podczas zajęć.

Jeżeli korzystasz z albumów kolekcjonerskich, pokaż dzieciom album i wyjaśnij, że w ciągu roku będą zdobywały naklejki, wykonywały specjalne wyzwania i stopniowo uzupełniały swoją kolekcję. Zaprezentuj również przykładowe nagrody, ale nie ujawniaj od razu wszystkich niespodzianek.

Zapowiedz najważniejsze wydarzenia specjalne, które mogą pojawić się w ciągu roku, na przykład:

- zajęcia halloweenowe i straszne paczuszki,
- zajęcia mikołajkowe lub bożonarodzeniowe,
- specjalne turnieje, konkursy i wyzwania,
- okazjonalne nagrody i niespodzianki związane z albumem.

Wymieniaj wyłącznie te elementy, które rzeczywiście planujesz wykorzystać. Cała zapowiedź powinna być krótka i dynamiczna – jej celem nie jest dokładne objaśnienie całego programu, lecz wzbudzenie ciekawości i stworzenie poczucia, że rozpoczyna się wspólna przygoda.

Proponowana wypowiedź:

„W tym roku czeka nas dużo więcej niż zwykle rozwiązywanie zadań. Będziemy grać, podejmować wyzwania, zdobywać naklejki i poznawać bohaterów Matmosfery. Pojawią się również zajęcia specjalne. Na Halloween mogą czekać na was straszne paczuszki, a przed Bożym Narodzeniem – mikołajkowe niespodzianki. Nie opowiem wam dzisiaj o wszystkim, bo część rzeczy musi pozostać tajemnicą. Mogę wam jednak obiecać, że przez cały rok będzie na co czekać”.

Na zakończenie zapytaj dzieci, który z zapowiedzianych elementów najbardziej je zaciekał. Pozwól na kilka krótkich odpowiedzi, a następnie płynnie przejdź do pierwszej aktywności.

2. Przedstawienie albumu i systemu naklejkowego **OPCJONALNIE**

Czas: 6-8 minut

Ten fragment przeprowadź tylko wtedy, gdy grupa będzie korzystała z albumów. Pokaż album, pozwól obejrzeć ilustracje i przedstaw go jako element całorocznej przygody.

- wyjaśnij, za jakie działania przyznawane są naklejki;
- pokaż dostępne rodzaje pakietów i ustal, kiedy można je otwierać;
- omów zasady przechowywania i uzupełniania albumu;
- podpiszcie albumy, jeśli wymaga tego organizacja zajęć.

Szczegółowe reguły znajdują się w osobnej instrukcji do albumu. Jeśli nie korzystasz z albumu, pomiń moduł i przeznacz odzyskany czas na integrację lub dodatkową rundę z kartami UNO.

3. Cyfra czy liczba? – pytanie z pułapką

Czas: 4-6 minut

Zapytaj: „Jaka jest największa cyfra?”. Pozwól dzieciom odpowiedzieć. Część może powiedzieć „nieskończoność” albo podać dużą liczbę.

Wyjaśnienie

Cyfry to znaki służące do zapisywania liczb. Mamy dziesięć cyfr: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9. Największą cyfrą jest 9, a najmniejszą 0.

Następnie zapytaj: „Jaka jest największa liczba?”. Do każdej odpowiedzi dopisz 1. Podsumuj, że największa liczba naturalna nie istnieje, ponieważ zawsze można zbudować większą.

Zapisz cyfry 2, 5 i 8. Dzieci tworzą największą liczbę 852 i najmniejszą 258. Podkreśl: cyfry pozostały te same, zmieniło się ich miejsce i wartość liczby.

4. Wielkie liczby – efekt „wow”

Czas: 5 minut

Pokaż tabelę z milionem, miliardem, bilionem, biliardem, trylionem i tryliardem. To ciekawostka, a nie materiał do zapamiętania. Policzcie zera w milionie i miliardzie.

Najważniejszy komunikat

„Za pomocą zaledwie dziesięciu cyfr możemy zapisać nieskończenie wiele liczb. Wartość cyfry zależy od miejsca, w którym ją ustawimy”.

5. Wyścig bohaterów – porównywanie liczb

Czas: 8 minut

Dzieci rozwiązują zadanie 1 i ustawiają bohaterów od największej do najmniejszej liczby.

- 1. Papuga Paplina – 20 001;
- 2. Koń Waldemar – 11 111;
- 3. Pies Niuchacz – 1 527;
- 4. Jeź Niekłuj – 999.

Poproś o uzasadnienie. Zapytaj, od której pozycji najlepiej rozpoczynać porównywanie i dlaczego 1 527 jest większe od 999.

6. Fabryka największych liczb – indywidualna gra z UNO

Czas: 15 minut

Każde dziecko losuje pięć kart z cyframi i układa możliwie największą liczbę pięciocyfrową. Karty specjalne odkłada jako bonusy i dobiera brakujące cyfry.

Runda 1 – bez bonusów

Dzieci zapisują pierwszą liczbę i wyjaśniają, dlaczego największą cyfrę umieściły na początku.

Runda 2 – z bonusami

Dzieci wykorzystują +2, +4 albo zmianę koloru, zapisują nową liczbę i porównują ją z pierwszą.

Runda 3 – jeśli wystarczy czasu

- zbuduj najmniejszą możliwą liczbę;
- zbuduj największą liczbę parzystą;
- zbuduj największą liczbę nieparzystą.

7. Szyfr pozycyjny

Czas: 8 minut

Przypomnij kolejność: tysiące – setki – dziesiątki – jednostki. Wykonajcie wspólnie jeden przykład, a pozostałe dzieci rozwiązują samodzielnie.

Odpowiedzi

8 020 • 5 989 • 2 053

Osoby, które skończą wcześniej, tworzą własny szyfr dla koleżanki lub kolegi.

8. Krótka przerwa ruchowa

Czas: 4 minuty

Zorganizuj „żywy system dziesiątkowy”: cztery osoby reprezentują tysiące, setki, dziesiątki i jednostki.

Prowadzący podaje liczbę, a dzieci ustawiają się w prawidłowej kolejności lub pokazują odpowiednie cyfry.

9. Podział na cztery ekipy

Czas: 4 minuty

Podziel dzieci na Ekipę Papliny, Nieklują, Niuchacza i Waldemara. Podział może być losowy lub zaplanowany przez prowadzącego. Dzieci wpisują swoje imiona na karcie. Zabawa może trwać 3 rundy.

Wyjaśnij, że w kolejnej zabawie liczą się matematyka, współpraca, negocjacje i odrobina odwagi.

10. Wielka bitwa ekip – wymiana i blef

Czas: 18 minut

Każda drużyna otrzymuje pięć kart cyfrowych i buduje największą liczbę pięciocyfrową. Karty specjalne pozostają bonusami.

Etap 1 – planowanie

- ułóżcie początkową liczbę;
- wybierzcie karty wartościowe i te, które warto wymienić;
- wyznaczcie osobę prowadzącą negocjacje.

Etap 2 – tajna wymiana

Drużyna oferuje zakrytą kartę. Może mówić prawdę lub blefować. Druga drużyna oferuje własną zakrytą kartę. Jeśli obie strony się zgodzą, następuje wymiana, której nie można cofnąć.

- każda drużyna może przeprowadzić maksymalnie dwie wymiany;
- nie wolno zaglądać pod zakrytą kartę;
- wymiana jest dobrowolna;
- decyzja powinna być zaakceptowana przez zespół;
- blef jest dozwolony, łamanie zasad – nie.

Etap 3 – bonusy i finał

Drużyny wykorzystują bonusy, odczytują wynik i zapisują liczby na tablicy. Wygrywa największa poprawnie zbudowana liczba. Dodatkowo można wyróżnić najlepszą współpracę, najodważniejszą wymianę i najdokładniejsze wyjaśnienie strategii.

11. Działania pamięciowe – diagnoza grupy

Czas: 8 minut

Dzieci rozwiązują przykłady zgodnie ze swoimi możliwościami. Nie muszą ukończyć całego zestawu. Obserwuj sposób liczenia, przekraczanie progu dziesiętkowego i moment, w którym pojawia się potrzeba pomocy.

Ważne

Nie porównuj wyników dzieci na forum. To krótka diagnoza dla prowadzącego, nie sprawdzian.

12. Podsumowanie

Czas: 5 minut

- Co najbardziej podobało się podczas zajęć?
- Co było najtrudniejsze?
- Czym różni się cyfra od liczby?
- Który bonus był najlepszy?
- Czy warto było wymieniać karty?

Wskazówki dla prowadzącego

- nazwy wielkich liczb mają wzbudzić ciekawość, nie być materiałem do pamięciowego opanowania;
- pytaj dzieci o uzasadnienie strategii, a nie tylko o wynik;
- pilnuj, aby jedna osoba nie podejmowała wszystkich decyzji za drużynę;
- błąd powinien być zabawą, a nie źródłem konfliktu;
- w słabszej grupie budujcie liczby czterocyfrowe, w mocniejszej – sześciocyfrowe;
- jeśli nie używasz albumu, dodatkowy czas przeznacz na drugą rundę gry zespołowej;
- pierwsze zajęcia powinny zakończyć się poczuciem sukcesu i ochotą na powrót.

Możliwe rozszerzenia

- zbuduj największą liczbę parzystą lub najmniejszą nieparzystą;
- zbuduj liczbę najbliższą wartości podanej przez prowadzącego;
- zbuduj liczbę większą od 50 000, ale mniejszą od 70 000;
- suma cyfr musi być większa niż 25;
- wskazana cyfra musi znaleźć się na konkretnej pozycji;
- drużyna może zachować kartę specjalną na następną rundę.

Szybka lista kontrolna przed zajęciami

- ☐ Materiały dla dzieci są wydrukowane.
- ☐ Talia UNO została sprawdzona.
- ☐ Zasady bonusów są ustalone.
- ☐ Nazwy ekip są zapisane na tablicy.
- ☐ Opcjonalne albumy i naklejki są przygotowane.
- ☐ Minutnik i przybory są gotowe.
- ☐ Opcjonalnie przykładowe upominki/niespodzianki są przygotowane.